ECHA LEŚNE



CZASOPISMO ILUSTROWANE

№ 6 30 Czerwca 1929 r. ROK VI.

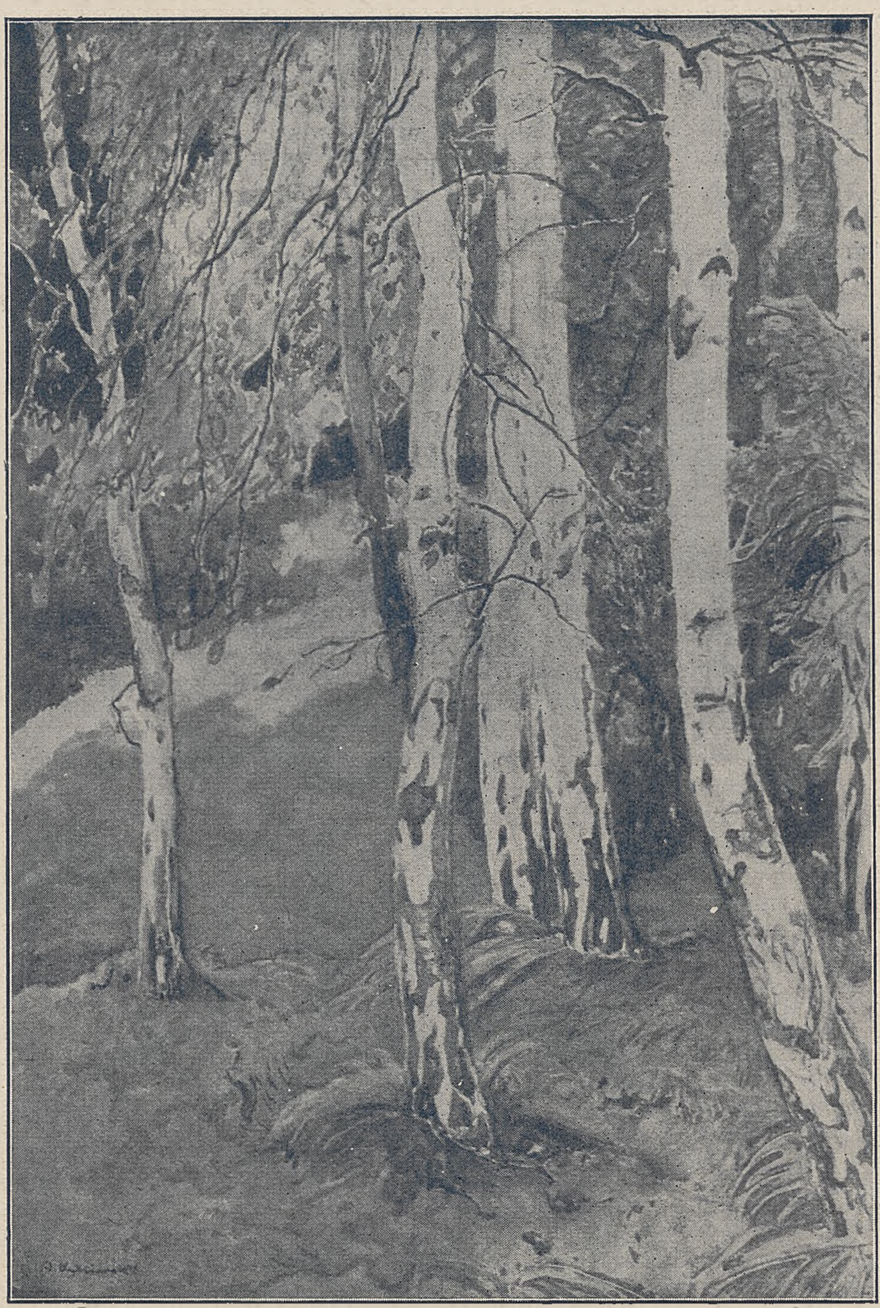
Cena 1 zł.

ECHA LEŚNE

CZASOPISMO ILUSTROWANE

REDAKCJA I ADMINISTRACJA W WARSZAWIE, NOWY ŚWIAT 36—4. TELEFON 230-75

Rok VI — Warszawa, Czerwiec 1929 r. — Nr. 6



Brzozy. Kędzierski

KLĘSKI ENTOMOLOGICZNE A PTAKI OWADOŻERNE

Świeżo pozostaje nam w pamięci straszna klęska, spowodowana niedawno olbrzymim żerem sówki-chojnówki w rozległych, sosnowych lasach zachodnich województw. Bezsilnie trzeba było wówczas patrzeć na obraz zniszczenia, który — jak zwykle w takich wypadkach — w jaskrawem świetle uwypuklił bezskuteczność zabiegów człowieka wobec groźnych a nieubłaganych sił przyrody. Choć od czasu tego minęło zaledwie kilka lat, zanotowano w międzyczasie w tych samych okolicach również masowe wystąpienia innych szkodników ze świata owadów, jak barczatki, trądu i poprocha. Szkodniki te wystąpiły coprawda w mniejszych rozmiarach aniżeli sówka-chojnówka; tem niemniej wyrządziły one jednakże dotkliwe szkody i spowodowały znaczne straty. Klęski tego rodzaju, powodujące obumarcie drzewostanów na skutek daleko posuniętego lub zupełnego żeru igliwia lub listowia przez owady, widoczne są dla każdego przygodnego świadka; tylko ten jednakże, kto jest wtajemniczony w arkana skomplikowanych sił przyrody, pozostających pomiędzy sobą w nieustannej walce o prawo bytu, poszczególnych ich przedstawicieli równo- lub różno-gatunkowych, zdaje sobie sprawę z rozmiarów szkód, wyrządzanych rok rocznie przez perjodycznie powtarzające się częściowe żery owadów. — Przyczyną tego stanu rzeczy jest celowe stworzenie przez człowieka sztucznych i do celów jego najwięcej dostosowanych zbiorowisk roślinnych. Hodowca wykluczył z lasu różnowiekowość i różnogatunkowość drzew w zamiarze uzyskania drzewostanów równych co do wieku i gatunku. Z jednej strony bezsprzecznie ułatwił temsamem hodowlę, użytkowanie i urządzenie lasów, z drugiej strony natomiast mimowoli stworzył optymalne warunki dla różnych infekcyj ze świata roślinnego i zwierzęcego, jak i dla pożarów i szkód spowodowanych wiatrem, śniegiem i t. p., tak, że dzisiaj nigdy nie posiada pewności, czy natura pozwoli mu zebrać żniwo jego znojnej pracy, czy też pod jakąkolwiekbądź postacią nie wywrze swej zemsty za zniweczoną równowagę.

Klęski entomologiczne znane są już oddawna i są postrachem ludzkości specjalnie od chwili, gdy spostrzeżono, że zasoby drzewne z jednej strony nie są niewyczerpane a z drugiej strony stanowią cenne i niezastąpione dobro ekonomiczne. Stosowano też i stosuje się do dnia dzisiejszego wiele różnorodnych środków zwalczających lub w pewnej mierze zapobiegających, jak zbieranie i niszczenie jaj, larw, gąsienic i owadów doskonałych, zakładanie rowków pułapkowych, izolowanie drzewostanów infekowanych od sąsiednich zdrowych, wpędzanie do lasu kur i innych ptaków lub zwierząt domowych, niszczenie części roślinnych w których owady się lęgną, zakładanie drzew, kory i wiązek pułapkowych, lepowanie drzewostanów, wyrąb drzew lub drzewostanów opadniętych w celu zniszczenia owadów i jaj, grabienie ściółki, wreszcie skraplanie i opylanie środkami chemicznemi i wiele innych. Wszystkie te środki mniej lub więcej zawodzą, są bowiem albo za drogie albo praktycznie nie do przeprowadzenia a potem nie można za ich pomocą zapobiec lecz tylko zredukować straty.

Zasadniczo mało celowe jest wyszukiwanie sposobów zwalczania szkodników entomologicznych w tym momencie, gdy te ostatnie już zapoczątkowały swą niszczycielską działalność, lecz trzeba wytężyć wszystkie siły około problemu niedopuszczenia wogóle do wybuchu klęsk przez uodpornienie lasu przeciw wszystkim ujemnie nań wpływającym czynnikom i uchronienia tem samem wielkich jego połaci przed koniecznym, przedwczesnym wyrębem.

Ale i na tem nie koniec, mylnie bowiem sądzićby można, że zadanie rozwiązane jest z tą chwilą, kiedy się w lesie stworzy równowagę przyrodniczą w takim stopniu, że nie dopuści się na miejscu do masowego rozwoju szkodników. Gremjalne wędrówki owadów, zauważone nieraz na bardzo dalekich przestrzeniach, mogą bowiem ową równowagę niespodziewanie zniweczyć. Sytuację będzie można zatem dopiero wówczas uznać za opanowaną, kiedy każdy drzewostan będzie w stanie momentalnie zwalczyć niszczycielskich przybyszów lub przynajmniej będzie posiadał choćby w uśpionym stanie dosyć takich przeciwważników, które w warunkach nadzwyczajnych zdolne będą się do nich przystosować i o własnych siłach zapobiec klęsce.

Z tych względów zwrócono uwagę na popieranie naturalnych czynników zapobiegawczych i zwalczających czyli na walkę biologiczną. Zauważono już dawno, że przy masowych żerach zwykle w końcu natura sama sobie daje radę. Warunki są bowiem wówczas optymalne dla rozwozju różnych pasorzytów, bądź ze świata grzybków, bądź ze świata owadów, które jako jedyne w walce z szkodnikami ostatecznie nigdy nie zawodzą. Doceniając doniosłe znaczenie tego czynnika w przyrodzie, będącego jednym z jej niezbędnych równoważników, założono np. w Ameryce sztuczne hodowle rączyc i gąsieniczników. W innych krajach starano się zniszczyć muszkę przez sztuczne rozpowszechnienie zarazków choroby krystalicy, i t. d. Owady pożyteczne, t. j. takie, które pasorzytują na szkodnikach, reprezentowane są we wszystkich grupach z wyjątkiem rzędu motyli. W idealnych warunkach nie chodzi tyle o sztuczną ich hodowlę, lecz o utrzymanie w lesie żelaznego ich stanu, zdolnego w razie potrzeby do odpowiedniego rozmnożenia się. Warunkom takim odpowiada las mięszany. Stwierdzono m. i., że w lesie mięszanym znajduje się mniej więcej 7 razy więcej pasorzytów aniżeli w lesie jednogatunkowym. Zanim jednakże powrócimy do typów drzewostanów, więcej zbliżonych do prawzoru natury, musimy nasze wysiłki skierować na wyszukanie innych dróg i środków, temwięcej że system walki z szkodliwemi owadami za pomocą pasorzytów posiada poważną piętę Achillesa. Pasorzyty są bowiem zupełnie zależne od ich gospodarza, w tym wypadku od szkodliwych owadów, bez których żyć nie mogą. Warunki rozmnożenia się istnieją dla nich zatem dopiero wówczas, gdy gospodarz jest licznie reprezentowany. Jeżeli gospodarz rozmnoży się masowo, mogą to samo uczynić pasorzyty. Natomiast z chwilą załamania się masowego stanu gospodarza, musi również zginąć pasorzyt. Ten ostatni ginie jednakże w daleko większym stopniu aniżeli gospodarz. Po masowym żerze istnieją kolosalne ilości pasorzytów. Szkodniki, żyjące jeszcze w następnym roku po

załamaniu się klęski zostają zatem w najwyższym stopniu infekowane. Wskutek tego trudno jest pasorzytom w drugim roku po klęsce swego gospodarza wogóle znaleźć, infekcja nie następuje zatem prawie zupełnie. W trzecim roku przedstawia się sytuacja następująco: pasorzytów niema prawie wcale, a nieliczne owady szkodliwe, które potrafiły się ukryć, zaczynają się znowu powoli rozmnażać do ilości normalnego i chwilowo niegroźnego stanu żelaznego. Bezpośrednio po ukończonym żerze jest zatem daleko więcej pasorzytów aniżeli szkodników. Kilka lat później stosunek jest już — aczkolwiek w znikomych rozmiarach — wręcz odwrotny. Jeżeli w tem stadjum zdarzy się rok taki, w którym innego rodzaju czynniki przeciwdziałające nie staną na przeszkodzie, to szkodnik może się już częściowo rozmnożyć, wyrządzając momentalnie częściowe szkody, pasorzyty nie mogą bowiem zdążyć w tym samym czasie rozmnożyć się w tym samym stopniu i zapobiec częściowym żerom.

Pasorzyty rozmnażają się coprawda w szybszem tempie aniżeli szkodniki, osiągają jednakże dostateczną do zniszczenia gospodarza siłę liczebną dopiero wówczas, kiedy tenże zdążył się już masowo rozmnożyć. Zatem pomimo, że po masowym żerze pasorzyty załatwiają się radykalnie z gospodarzami, to jednakże za ich pomocą nie jesteśmy wstanie zapobiec klęskom.

Z pomiędzy innych wrogów szkodliwych owadów, częściowe usługi lasom mogą oddać mrówki, starannie oczyszczające drzewa w niewielkim promieniu od mrowiska, dalej nietoperze, sójki, krety, jeże, borsuki, jaszczurki, padalce, pająki i wiele innych. Z pośród nich wybijają się na czoło mrówki, jedno mrowisko może bowiem utrzymać przy życiu ½ ha lasu.

Najważniejszym i zdaje się jedynym skutecznym środkiem walki z owadami jest odpowiednie rozmnożenie ptaków, których gospodarcze znaczenie jest z tej racji bardzo wielkie. Zastępują one nietylko pasorzyty, lecz je nawet prześcigają, gdyż postępują sobie daleko radykalniej z szkodnikami, niezależnie od ich stadjum rozwojowego. Pasorzyty szkodników nie zabijają, lecz je tylko infekują, nie wykluczając tem samem dalszych szkód. Nie mogą one poza tem napadać szkodników w przeciągu całego roku, a co zatem idzie, w każdem stadjum rozwojowem, lecz tylko w jednem, często nie długo trwającem. Poza tem napadają one z reguły tylko jeden gatunek szkodników. Ptaki natomiast nie są wybredne, a przytem wielką zaletą jest, iż można je zaprowadzić w ilościach, wystarczających do wykluczenie raz na zawsze wszelkiego rodzaju klęsk entomologicznych.

Chcąc docenić znaczenie ptaków owadożernych, trzeba posiadać dokładne dane, odnoszące się do ilości i jakości dziennego pokarmu poszczególnych gatunków. Nasze wiadomości ornitologiczne opierają się przedewszystkiem na obserwacji wolno żyjących ptaków; ten sposób badania nie rozwiązał jednakże zagadnienia, co i ile poszczególne ptaki konsumują. Specjalną metodę karmienia ptaków w olbrzymich klatkach zastosował dopiero na początku bieżącego stulecia w biologicznej stacji rolniczej profesor dr. Rörig, i jego to długoletnim, precyzyjnym badaniom zawdzięczamy dokładne w tym kierunku wiadomości. Chowając ptaki w niewoli, podczas której normalnie się gnieździły i lęgły, starał się Rörig stworzyć im warunki życiowe jak najpodobniejsze do naturalnych przez wykluczenie wszelkich ujemnych czynników więzienia, mogących rezultaty doświadczeń podać w wątpliwość. Za pomocą owych doświadczeń stwierdzono ilości suchego pokarmu, potrzebnego poszczególnym gatunkom ptaków. W ten sposób ustalono, że ptaki pochłaniają bardzo wielkie ilości pokarmu, raz że małe ptaki w stosunku do ciężaru ciała potrzebują więcej aniżeli wielkie, jak również, że latem konsumcja jest większa aniżeli zimą. Dane cyfrowe przedstawiają się następująco: najmniejsze ptaki, jak mysikrólik, wołeoczko, sikora ogoniasta i t. d., ważące 5 do 9 gr. wymagają dziennie suchej substancji, latem 30 a zimą 24% żywej wagi. Trochę większe ptaki, jak sikorka uboga i t. d. ważące 10 do 14 gr. potrzebują 28 respective 22%. Ptaki o ciężarze 15 do 20% wymagają 20 resp. 14%. Szpak, ważący 75 gr. potrzebuje dziennie suchego pokarmu 12 resp. 8% swego ciężaru. Pustułka, ważąca 200 gr., konsumuje latem i zimą 7,7%, a 300 gramowy myszołów 4,5%.



Znając wagę ptaka oraz wagę suchej substancji danego owada, można z łatwością obliczyć dzienną i roczną konsumcję ptaków. Gąsienica poprocha cetyniaka waży n. p. według doświadczeń Röriga 0,044 grama, a sama sucha substancja 19,5%, czyli 0,0086 gr. Sikorka bogatka, konsumująca latem dziennie 3,4 gr. substancji suchej, zjada, żywiąc się samemi wymienionemi gąsienicami — co istotnie zdarza się nieraz całemi tygodniami, dziennie 3,4 : 0,0086 = 395 gąsienic. W ten sposób uzyskać można następujące cyfry:

Nazwa ptaka	Konsumcja gąsienic		
	Dzienna		Roczna
	latem	zimą	
mysikròlik	209	167	63.000
sikora ogoniasta	290	231	99.000
„ bagnista	333	281	113.000
„ uboga	368	307	123.000
„ bogatka	395	277	125 000
rudzik	395	—	79.000
drozd śpiewak	837	—	167.000
para sikorek z młodemi	—	—	2.900.000

Z liczb tych wynika, jakich kolosalnych ilości pokarmu dostarcza las żyjącym w nim ptakom owadożernym. Jeżeli na 1 ha lasu lęgną cztery parki sikorek bogatek, to ptaki te potrzebują 100 kg. suchej substancji, względnie 4 × 2.300.000 = 11½ miljona gąsieniczek, wielkością podobnych do gąsienicy poprochacetyniaka, do wyżywienia siebie i młodych. Zaiste zastraszające ilości.

Stosunkowo znaczne zapotrzebowanie pokarmu u drobnych ptaków tłomaczy się tem, że powierzchnia

ich ciała jest w stosunku do pojemności większa aniżeli u wielkich ptaków, co pociąga za sobą oddawanie ciepła w większym stopniu i konieczność wchłaniania większych ilości pokarmu. Wobec tego, że miękki pokarm drobnych ptaków pozostaje w żołądku zaledwie godzinę, zmuszone są one bez ustanku poszukiwać pożywienie, bez którego mogą pozostać najdłużej pół dnia. Dłuższym dniem i w związku z nim pozostającym dłuższem pozostawaniem w ruchu tłomaczy się zwiększone zapotrzebowanie pokarmu latem. Jest to zbawcza okoliczność ponieważ przy równych, całorocznych wymaganiach, musiałyby drobne ptaki zmarnieć zimą, kiedy to o pożywienie daleko trudniej aniżeli latem. Wolniejsza przemiana materji u większych ptaków pozwala na wchłanianie potrzebnego im pożywienia w mniejszych dawkach, co możliwe jest także zimą, wobec czego konsumcja jest równa przez cały rok.

Wszystkie owady są conajmniej w jednym lub dwóch stadjach rozwojowych ptakom dostępne, a stosunkowo mało jest takich, które nie są im dostępne we wszystkich stadjach rozwojowych. Do ostatnich należą przeważnie chrząszcze, żyjące w ziemi lub głęboko w drewnie, jak chrząszcz majowy i korniki. Karmienie się owadami żyjącemi pod korą, warunkuje silny dziób dzięcioła. O sikorkach wiemy, że budowa ich ciała pozwala im na dokładne obszukiwanie pni i gałęzi, wobec czego chętniej konsumują na drzewach znajdywane imaginesy, gąsienice i jajka, aniżeli owady, żyjące na ziemi. Gatunki owadów, żyjące pod pokrywą gleby, wymagają znowuż długiego dzioba drozda, szpaka i t. d.

Wszystkie dla gospodarczej ochrony ptaków w rachubę wchodzące gatunki owadożerne zmuszone są pożerać bardzo wielkie ilości szkodliwych dla lasu owadów, zmniejszając w ten sposób ich ilość i tem samem szkody, przez nie wyrządzane. Wniosek ten nie wymaga żadnych innych dowodów i dostatecznie naukowo i praktycznie uzasadnia konieczność zachowania, rozmnożenia i dalszego rozprzestrzenienia gospodarczo - pożytecznych ptaków. Trafności owej konkluzji dowodzą licznie i niezaprzeczenie stwierdzone wypadki zmniejszenia szkód entomologicznych za pomocą ptaków. Znany ornitolog Berlepsch wylicza w 10-tem wydaniu swego dzieła 49 takich wypadków, a praktycznie biorąc, można je ocenić na setki lub tysiące. Jednakże rzadko ogół się o nich dowiaduje, ponieważ rzadko kto śledzi owady wówczas, jeżeli nie występują w nadmiernych ilościach i nie wyrządzają widocznych szkód.

Gospodarcza ochrona ptaków nie jest trudna w wykonaniu. Nie polega ona tyle na karmieniu, ile na pozostawianiu krzewów, na których budują ptaki otwarte gniazda i na nieusuwaniu każdego drzewa wewnątrz zmurszałego, w którem osiadają ptaki, gnieżdżące się w dziupłach. W naszych kulturalnych lasach jednowiekowych i równogatunkowych, częstokroć nie mających podszytu, trudno ptakom nadzwyczaj o warunki, sprzyjające stałemu osiedleniu się. Brakom tym można jednakże w łatwy sposób zaradzić, czy to przez sadzenie krzewów, odpowiednio później przycinanych, czy też przez zawieszanie na drzewach sztucznych dziupli i półdziupli. W dziupłach tych gnieżdżą się: sikorka bogatka, sikorka modra, sikorka uboga, sikorka borowa, sikorka czubatka, kowalik pełzacz, krętogłów, muchołówka żałobna, pleszka, dzięciołek, szpak, dzięcioł pstry, duży i średni, dudek, dzięcioł zielony, dzięcioł czarny, kraska, sokół-pustułka oraz wszystkie sowy i puszczyki.

O praktycznem wykonaniu ochrony pożytecznych ptaków nie będę się rozwodził, odsyłam natomiast czytelników do broszury d-ra Jana Sokołowskiego p. t. „Ochrona Ptaków", (Państwowa Rada Ochrony Przyrody — Nr. 16), zawierającej wszelkie niezbędne wskazówki. Pod osobistym kierunkiem fachowym tegoż ornitologa, wyrabia dziuple i półdziuple oddział pracy w domu karnym w Rawiczu — mamy więc wreszcie i w tej dziedzinie własne wyroby, uniezależniające nas od zagranicy. Dziuple te są również wystawiane na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu.

Wszystkim tym, którym zależy na tem, by na ojczystych polach, lasach i łąkach zachować beztroski śpiew i świergot naszych ptaków, a dalej posiadaczom ogrodów, dbających o zdrowotność drzew i krzewów a nadewszystko leśnikom, strzegącym dobra bogactwa narodowego, jakim są lasy, gorąco zalecam gorliwe rozmieszczenie sztucznych dziupli i sadzenie krzewów. Zbawienny przykład dają społeczeństwu najwyższe władze leśne, które podległym sobie organom poleciły przeprowadzić gospodarczą ochronę pożytecznych ptaków we wszystkich lasach państwowych.

Inż. S. Wiesławski.

GRANICE LEŚNE

Granicami, nazywamy linje styczności dwóch sąsiadujących posiadłości gmin, obrębów gospodarczych i t. d. Granice mogą być *polityczne* i *gospodarcze.* Do politycznych należą granice państw, województw, starostw (powiatów), gmin, wreszcie granice własności i granice serwitutów. Leśne granice gospodarcze dzielą się na *administracyjne* i *właściwie gospodarcze.* Administracyjnemi będą granice: dyrekcyj, inspekcyj, nadleśnictw i leśnictw; gospodarczemi w ścisłem znaczeniu granice obrębów, oddziałów, zrębów i t. d.

Podstawą do ustalania *granic politycznych* są: mapy ogólnokrajowe lub miejscowe, plony gospodarcze, istniejące znaki graniczne lub wreszcie zeznania wiarogodnych świadków. Najpewniejszemi podstawaniu są mapy i plany, szczególniej, gdy są nawiązane do istniejącej pomiarowej sieci kraju. Znaki graniczne, o ile zachodzi wątpliwość ich autentyczności, mogą być wcale pewnym materjałem. Zeznania świadków są najmniej solidną podstawą, to też na nich należy się oprzeć jedynie dodatkowo lub w braku innego, bardziej pewnego materjału.

Granice polityczne ustala geometra przesięgły, którego wybrały zainteresowane strony, albo którego wyznaczyła odpowiednia władza (np. w lasach państwowych). Geometra taki, przeprowadza pomiar linji granicznej w obecności właścicieli sąsiadujących posiadłości lub osób przez nich przysłanych Nieobecność jednej strony, pomimo otrzymanego zawiadomienia o dokonywanem ustaleniu granic, wyraża zgodę na czynności, które będą legalnie dokonane.

Podstawą do ustalenia leśnych

granic gospodarczych jest wola właściciela lasu, który jednak powinien uwzględnić postulaty wysunięte przez nauki leśne (np. urządzenie lasu) szczególniej, gdy się to tyczy granic właściwie gospodarczych. Granice gospodarcze powinny być ustalone przez fachowca-leśnika, którego prace i postanowienia cechować winna znajomość rzeczy i celowość decyzji. Należy wyraźnie stwierdzić, że pomimo pozorów dowolności, granice gospodarcze nie powinny przebiegać dowolnie, lecz sposób ich określenia winien wynikać wprost z bytu lasu, z ukształtowania się poszczególnych drzewostanów i z największego uwzględnienia lokalnych warunków, mogących mieć pierwszorzędny wpływ na stan i wydajność lasu.

Ogólny podział na granice polityczne i gospodarcze ulega dalszym rozróżnieniom, zależnie od sposobu ich oznaczania. Tak więc, zależnie od sposobu oznaczania, rozróżniamy granice *naturalne* i *sztuczne*.

Granicami naturalnemi nazywamy te granice, gdzie za podstawę określenia ich przebiegu przyjęto ukształtowanie się terenu, a więc warunki przyrodnicze. Takiemi granicami są więc: rzeki, strumienie, grzbiety górskie, wąwozy, drogi i t. p. wybitniejsze zmiany terenu. Ponieważ ukształtowanie się terenu ulega częstym zmianom, przeto granice naturalne nie są nader pewne, a więc, jako takie, nie nadają się zbyt do określenia granic politycznych, szczególniej, o ile chodzi o granice własności (i serwitutów). Natomiast, doskonale się nadają do określenia granic gospodarczych i należy je w całej pełni do tego celu wyzyskać.

Granicami sztucznemi, zwiemy te znaki graniczne, które są dziełem ręki ludzkiej. Znakami sztucznemi możemy oznaczać linję graniczną w całej długości, albo też tylko załamania linji granicznej. Do oznaczania całych linji służą *rowy, linje leśne* (dukty), *rzędy drzew* lub *żywopłoty.* Do utrwalania załamań posiłkujemy się kopcami i kamieniami.

Oznaczanie linji granicznej w całej długości posiada dużo pierwszorzędnych zalet, do nich należą: zabezpieczenie posiadłości od zmian linji granicznej; zabezpieczenie przed szkodami przez trudniejszy dostęp (dojazd) do lasu. Wadą zaś tego sposobu jest większy koszt zaprowadzenia i utrzymania znaków granicznych oraz niemożliwość zastosowania ich w każdych warunkach (np. trudno mówić o kopaniu rowów granicznych na terenach kamienistych lub bagnistych).

Oznaczanie tylko załamań linji granicznej, zaleca się dla większej taniości zaprowadzenia, a przedewszystkiem utrzymania — natomiast nie tak pewnie zapobiega naruszaniu granic.

Przy oznaczaniu załamań linji granicznej zapomocą *kopców,* należy się starać o moc i wyraźność tego znaku. W tym celu w obranem miejscu pod znak (załamaniu linji) kopiemy dół i na pewnej głębokości umieszczamy cegłę, węgle, szkło, butelki lub inne przedmioty, nie podlegające łatwo zniszczeniu. Zasypujemy to ziemią, a ściśle w punkcie załamaniu linji granicznej, wbijamy słup albo pal dość długi tak, aby wystawał nieco nad przyszły kopiec.

Pal taki umieszczamy ściśle pionowo i obsypujemy ziemią, tworząc kopiec. Ziemię z wierzchu okładamy darnią dla umocnienia. Dobrze jest jeśli pal ma w dolnej części poprzeczkę, przeciągniętą przez jego środek. Utrudnia to wyrwanie pala przy ewentualnej chęci uszkodzenia kopca.

Gdy zamiast kopca dajemy *kamienie,* należy, celem większego utrwalenia danego punktu na gruncie, nakłaść pod kamień wyżej wymienione trwałe przedmioty.

Doskonałemi do oznaczania linji granicznej są *rowy.* Szczególniej pożądanem jest odgradzanie rowami lasu od obcych ornych pól i łąk, gdyż zapobiega to znanemu u nas worywaniu się w leśne granice. Ponieważ rów musi się znajdować całkowicie na gruncie, którego granice zabezpiecza, przeto zewnętrzny brzeg rowu powinien iść ściśle po linji granicznej. Oczywiście, ziemię z rowu należy całkowicie wyrzucać na stronę lasu. Na terenach pochyłych można kopać rowy przerywane.

Niestety, jak wspominaliśmy, koszt robienia i utrzymania rowów jest znacznym, tak, że nie zawsze można się na nie zdobyć. Następnie, nie na każdym gruncie rów może się utrzymać (wykluczone są grunta kamieniste, błotniste lub gleby luźne).

Czasem, dla oznaczenia granic, stosują kombinację rowów z kopcami t. j. na załamaniu linji granicznej robi się kopce z palami, a z kopca na kopiec kopie się rów tak, aby zewnętrzny jego brzeg biegł ściśle z palika na sąsiedni palik.

Linje (dukty) mają zastosowanie wtedy, gdy po obu stronach granicy znajduje się las. Szerokość takiej linji wynosi 2 — 4 m. Ponieważ dukt taki nie odzwierciadla ścisłego przebiegu linji granicznej, lepiej jest, gdy są na linji pale czy kopce, dokładniej uwypuklające przebieg granicy. Natomiast, taka linja nadgraniczna służyć może, jako zabezpieczenie przed przeniesieniem się pożaru z cudzego lasu, przeto zasługuje na polecenie.

(d. n.) *Stefan Ruśkiewicz.*

Z ZAMYŚLEŃ.

Ponad szeregi smętnych brzóz,
Księżyc w swej złotej krasie
Wszedł i nagle w gąszczach łóz
Umilkły szepty ptasie.

I taka cisza wstała wkrąg
I takie zamyślenie.
Że nawet zasnął szmer wśród łąk
I sfer rozkoszne drżenie.

Zmęczony żarem słońca kwiat
Opuścił głowę senną, —
I nagle cały, cały świat
W zadumę wpadł bezdenną.

Ścichł uroczysty leśny szum
I lekki szept gałęzi,
Jakby zaklętych widem tłum
Drżał w mrocznej drzew uwięzi.

I tylko księżyc cichą toń
Swym blaskiem wkrąg zalewa,
A lekki wiatr upojną woń
Z pachnących łąk nawiewa.

Ach, gdyby w sercu ludzkiem wstał
Po burzy huraganie,
Takiej bajecznej ciszy szał
I takie zadumanie!

Czemuż na dusz zbolałych toń
Nie spływa noc kojąca,
Ni taka słodka, słodka woń,
Ni taki blask miesiąca?

A zatem cała istność wkrąg
Ma taką boską ciszę,
Co w chwilach cierpień, łez i mąk
Do snu jej żal kołysze?

I może koić każdy ból
I witać nowe zorze,
A tylko człowiek, ten jej król,
Tej ciszy mieć nie może?

Wszak on im panem zawsze był,
Tym łąkom, ptactwu, kwiatom:
Jestże więc od nich mniejszy pył,
Nędzniejszy od nich atom?!

Józef Wiśniowski.

A V E M A R I A

I.

Pod zwałami cielsk białych i ciemnych potworów,
Co płyną jak okręty na szafiru toniach,
Wyrastają kościoły lasów, tumy borów,
Dywany i arrasy rozścielają błonia.
Słychać na Ave Maria sygnaturki dźwięki,
Głos płynie jak Archanioł i trzykrotnie znika,
Jakby trele skowronka — radości i męki
To miecz, co serce Matki Najświętszej przenika.
Pod przydrożną kapliczką girlandy litanji
Loretańskiej — wianki z chabrów i purpury maków,
Pod powałą błękitną słonecznej tyranji,
Otwarte czarem usta wioskowych śpiewaków.

II.

Z umajonych kapliczek poczerniałej blachy
Patrzy Ta, co swym płaszczem osłaniała dachy
Klasztoru Jasnej Góry od szwedzkich płomieni,
Madonna — co o świcie jak zorza się mieni.
Ona serce z rubinów pod złocistą szatą
Ukryła, a na ręku Syna pieści za to,
Że za Jej wstawiennictwem zawsze się zmiłuje
I łaską Swą obficie tak jak Krwią szafuje.
Wszak zawsze czuwa w nocy w zamkniętym kościele,
Czekając na rozbitka, co klęknie w popiele
Swego szczęścia na ziemi i korząc się w prochu
U drzwi zamkniętych, modli się jak lampka w mroku.

Mieczysław Al. Makowski.

KILKA UWAG NA CZASIE W SPRAWIE PLANÓW GOSPODARCZYCH.

Wejście w życie Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24 czerwca 1927 r. o zagospodarowaniu lasów niestanowiących własności Państwa, zmusiło właścicieli chcących użytkować swoje lasy, do przedkładania Władzom planów, względnie programów gospodarczych.

Przeważna część właścicieli, z uwagi jużto na pośpiech w uzyskaniu zezwolenia na wyrąb lasu, jużto na mniejsze koszta sporządzenia, przedkładała Władzom programy gospodarcze, niejako prowizorja planów gospodarczych, ważne tylko do roku 1932, dla lasów o obszarze większym od 30 względnie 50 i 100 ha, zależnie od położenia w poszczególnych województwach, wymienionych w § 1 Rozporządzenia Ministerstwa Rolnictwa z dnia 1 lipca 1927 (Dz. U. R. P. Nr. 59).

Programy gospodarcze można było szybko sporządzać, ponieważ część pomiarową zastępowano szkicem odręcznym.

Nadchodzi obecnie okres sporządzania planów gospodarczych — w miejsce tymczasowo ważnych programów.

Sporządzenie planu gospodarczego jest pracą ścisłą, opartą na całokształcie wiedzy leśnej. Wiadomą jest rzeczą, że podstawową częścią planu gospodarczego jest pomiar geodezyjny, stanowiący najmozolniejszą i największą część pracy, a co zatem idzie i najkosztowniejszą.

Obwodnica i podział przestrzenny powinny być nietylko uwidocznione na mapach, ale także utrwalone na gruncie. Dobrze założony podział przestrzenny i obwodnica nie ulegają zmianom przez całe okresy produkcji drzewostanów, a zmienić się mogą tylko z biegiem czasu wydzielenia.

Przeprowadzenie pomiaru obwodnicy i podziału przestrzennego, a nie utrwalenie go w terenie jest marnotrawstwem pracy i pieniędzy, a tego nam czynić nie wolno.

Doniosłość utrwalenia podziału przestrzennego leży w tem, że:

1) przy dokonywaniu ewentualnych przyszłych pomiarów uzupełniających z okazji np. rewizji 10-cioletnich ułatwia i zaoszczędza wiele pracy urządzającemu leśnikowi i pieniędzy właścicielowi lasu.

2) ułatwia i wogóle umożliwia właścicielowi lasu, względnie personelowi leśnemu poznanie lasu i jego podziału na oddziały i poddziały. Wtedy nie znajdą się tak częste obecnie wypadki nieświadomego lub rozmyślnego przekraczania zezwoleń na wyrąb co do miejsca.

3) Utrwalenie podziału przestrzennego na gruncie ułatwi znacznie zadanie urzędnikom ochrony lasów przy badaniach lasu i lustracjach i da możność do pewnego stopnia skontrolowania ścisłości dokonywanych pomiarów.

Nieco dobrych chęci ze strony urządzającego i właściciela lasu umożliwi urzeczywistnienie rzadko jeszcze spotykanego utrwalenia podziału przestrzennego w terenie.

Chodzi o to, aby systemator informował właściciela, względnie jego personel, które punkty prowizorycznemi palikami oznaczono i w jaki sposób podział ma się utrwalić a właściciel nie ociągał się stosunkowo z nieznacznym już wobec kosztów za plan wydatkiem na robociznę i przeprowadzał utrwalanie podziału przestrzennego wtedy, kiedy technik uskuteczniający pomiary jest jeszcze na miejscu.

Aby tem skuteczniej powyżej przedstawione porozumienie się i współdziałanie urządziciela z właścicielem następowało — Urzędy Ochrony lasów, korzystając z uprawnienia art. 10 Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej, mogłyby przy badaniu planów na gruncie wpłynąć skutecznie na właścicieli, aby podział przestrzenny w ich własnym interesie na gruncie ustalac polecali.

Inż. Kazimierz Woliński.





Jezioro w lesie. Mal. Chełmoński

MIŁOŚĆ KU DRZEWOM U ŻEROMSKIEGO

Żaden wielki nasz pisarz, nie wyłączając nawet twórcy „Pana Tadeusza", nie okazał drzewom tyle umiłowania, co Żeromski. Oto co mówi ustami jednego ze swych medjów: „Drzewa żyją wraz z człowiekiem. Są one podobne do jedynej sztuki, do muzyki. Kiedy po latach witać się ze znajomemi drzewami, znajduje się w nich zmiany niemal takie same, jak w sobie. Wzruszenia nasze są w ich kształcie, zmianach i szumie". Miłość tę wyniósł poeta z kraju dziecinnych lat, kiedy to „w kształtach niektórych drzew mieściły się długie historje smutków i radości, całe dzieje powitań i pożegnań", kiedy „niektóre z tych drzew widział z okien domu, będąc niemowlęciem, i postacie ich skojarzyły się na zawsze z owemi pierwszemi wrażeniami..." To też o sobowtórze swym z tych lat, Marcinku Borowiczu, powie Żeromski, iż lubił drzewa „tak głęboko, jakby były cząstkami jego duszy, organami jego czującej natury". Też same uczucia dla starych drzew z dni dziecinnych żywi Marek Katerwa („Cienie"): „Widziało mu się, że lipy i buki mają swe własne twarze, usta i oczy, patrzące w niebiosa..." Ku tymże drzewom dzieciństwa przygna tęsknota Joasię: „Szum starych topól, który mię tylekroć przerażał, gdyśmy stąd w późną noc z mamusią odjeżdżały... Do niegom się przywlekła, czyliż może być czulszy głos na tej ziemi?"

„O, jasne kwiaty mojej doliny!" westchnieniem tem, jak wiadomo, kończy się relacja liryczna Joasi z podróży w strony rodzinne. Taż to zapewne Wilkowska dolina, „najściślejsza ojczyzna" pisarza, gdzie leżały jego ojczyste Ciekoty. U jej to wylotu wznosi się właśnie Łysica, okryta puszczą jodłową, „świętym gajem dzieciństwa". Jej drzewa wiekowe z pośród wszystkich drzew swoich „domowych" szczególniejszą miłością poeta wyróżnił i najtrwalej unieśmiertelnił. „W uszach moich trwa szum twój, lesie dzieciństwa i młodości..." I kiedy w poemacie o puszczy „jedle niezmierne — pieśń wywodzą jedyną, której słuchać warto", — to w tych samych niemal słowach, zwrotach i obrazach niezapomnianą tę pieśń opisze poeta, co o ćwierć wieku wcześniej w „Popiołach" („Zdało się, że ten śpiew zaklęty, mieszkający w drzewach, coś wypomina, że woła..." „Wołały — Wspominały" — „Świst — poświst".

Tak to wśród „radosnych rozłogów dzieciństwa" wyhodowała się w sercu pisarza miłość do drzew. Jego fikcyjni sobowtórowie tak się zżywają z drzewami, że rozpoznawać umieją odmienny szum każdego ich gatunku, każdego niemal osobnika ich rodu, że w mroku nocnym orjentują się po odgłosie ich szumu w znajomych miejscach. Rafał w zimową zawieję nocą, wyruszając na Baśce z domu, odróżnia „potężne granie wichury na olbrzymich strunach lip i topól nadwiślańskich", rozeznaje „poświst nagich rózeg brzozowych, odmienny, przedziwnie odmienny od wszystkiego na świecie", słyszy, „jak chichot wichrowy szczeka z pomiędzy badylów dzikiego głogu". Krzysztof, opuszczając rodzinny dom na niepewne losy wojenne, najczulej żegna się z widokiem gruszy polnej, którą od wczesnego dzieciństwa widywał z okna swego pokoiku („Wspomniał

mu się jakiś dzień odległy, kiedy zbudzone ze snu jego oczy, jeszcze pełne łez po dziecięcej, sennej boleści, powitały widok jej daleki, jako znak życia i pozdrowienie szczęśliwego bytu"). Drzewa ojczystego domu zdają się ostrzegać, jak żywe istoty, przed niebezpieczeństwem: tak ostrzegają Szczerbica, gdy ma wyjechać do Wiednia, nie wiedząc, że śmierć go tam czeka. Ich wspomnienie ulgę w niedoli przynosi: w znękaniu i trwodze więziennej, zamknięty w lochu orawskim Rafał słyszy pamiętne z dzieciństwa szumy puszczy łysogórskiej, czuje jej wonie. Wygnany przez ojca Piotr, tęskniąc za domem, wypytuje przybyłego Rafała nietylko o rodziców, nietylko o psy i konie, lecz i „o drzewa przed domem i w ogrodzie, szczególnie o pewien stary brzost w dole sadu —". Cóż dziwnego że drzewa stają się u Żeromskiego właściwymi bohaterami rozdziałów powieściowych („Drzewa w Grudnie"), nawet osobnych poematów prozą (Sambor i Mestwin"). A wtedy każde z drzew ma swoje oblicze własne, indywidualność odrębną, swoiste znamiona pni, konarów, narośli. W swem przywiązaniu do drzew odmalowuje Żeromski — rzec można — ich żywe portrety. „Śliskie, pręgowate pnie grabów o barwie żmii strzelały w górę, jak gibkie i zwinne race, które pod chmurami rozpryskują się w deszcz liści, w płomyki konarów. — Lipy, z których każda miała kilkaset lat, o pniach zakutych w kolczugi grubaśne, powleczone ze strony północnej siwą patyną mchu... W jednem miejscu stał dąb, zwany „łabędziem" dla kształtu pnia wygiętego, jak szyja ptasia. Ogromna dziedzina jego zasępionych konarów, gałęzi, prętów i liści rozepchnęła knieję brzóz, sokór, brzostów, topól i lip. Oczy ze czcią i pokorą spoczywały na jego pniu, bulwach, gnatach, sękach, jakichś potwornych ranach i bliznach..." Tak wyglądają drzewa w starym parku magnackim, gdzieś w sandomierszczyźnie. A oto — z pośród wielu innych podobnych — opis topól z równin podwarszawskich, oglądamy oczami samego poety, bez pośrednictwa — tym razem medjum powieściowego. Opis ten, o lat dwadzieścia późniejszy od tamtego, jeszcze bardziej zróżniczkowany w szczegółach, jeszcze bardziej nienasycony w jakiemś aż do chciwości dokładnem przeżyciu obrazu drzew: „Niezmierne nadwiślańskie topole o pniach rytych i rzniętych szczelinami i szwami w zestarzałej korze, pisanych szczerozłotem, bronzem i miedzią, stoją po obudwu stronach drożyny, a zeszły się tak i tak zbliżyły siostra do siostry, iż można od jednej do drugiej dostać rozłożonemi rękoma. Opancerzone grubością niezmierną jakoby karacenowych zbroic, nabite chropawemi guzami, które tam i sam rozrastają się w bulwy, narośle, jakieś bolaki, garby i sęki, — pełne czarnych dziupli, z których głębi białe drzewo zeschnięte, jak śnieg, się łyska, te pnie, nieogarnione dla rozwartych barów pięci chłopa, rozwalają się wyżej w odnogi, siodła, widły, mnożą się w konary, w gałęzie, wici i pędy. —"

Bo gdziekolwiek tylko znajdzie się sam poeta, gdziekolwiek (jegoż śladem) los zagna jego bohaterów, zawsze i wszędzie ich czy jego oczy z miłością spoczną na drzewach. Sam, w listach z Zakopanego, czule wspominać będzie drzewa nałęczowskie; cisowskiemi drzewami (t. j. temiż zapewne nałęczowskiemi) zachwyci się jego Judym (dość przypomnieć śliczny opis akacji w rozdziale „Przyjdź"), przez medjum Rafała opisze tatrzańskie puszcze, oczyma Ewy podwakroć uwielbi pewien dąb na wzgórzu w Łazienkach („Stary dąb, ukochany, powiernik, brat"); sercem samego pisarza — szum pomorskich kniei, szelest alei tamtejszych wezmą w siebie bohaterowie „Wiatru od morza", a w „Międzymorzu" użali się poeta nad dolą



Brzózka nad wodą.

ubogiej sosny helskiej, chłostanej przez wichry. I nietylko ojczystym— nawet cudzoziemskim drzewom nada niejako prawo obywatelstwa w swem sercu. Na nie także przeleje cząstkę swej miłości. W „Popiołach" cały rozdział otrzyma nazwę od drzewka rododendronu, co jak a r c y k a p ł a n stało kwieciste i wonne „w czarnej ciemnej kaplicy" okoła drzew innych. W tym włoskim parku, który tu opisany, „ludzie Północy — (Gintułt i major de With) — szli krok za krokiem, wielbiąc oczyma cudne drzewa, a raczej niewysłowioną ich piękność". Wzruszy ich widok kwitnącej czereśni („Bądź pozdrowione, drzewko..."), zastanowi widok wspaniałych palm, i „wzbudzi szczególną litość" szelest listków bambusu, „listków cienkich jak jedwab, wątłych, gładkich i subtelnie kreślonych niby wodnemi znakami, a ruchliwych i czułych na tchnienie bardziej, niż puch". I skupione, wyniosłe piękno cyprysów (tak zlekceważone niegdyś w „Panu Tadeuszu") oceni Żeromski przychylnie, określi trafną przenośnią „czarnych płomieni", wytryskujących ku górze, opisze „procesje cyprysów", wędrujące po wzgórzach Toskanji, i śliczne chwianie się ich wierzchołków „od powiewu wichrzyków": „łagodny ruch, pląs niedostrzegalny prawie dla oka". Pinję nadmorską opisze szeroko, a na jej pniu „żywiczne obary i ślepe osmoły" przypomną poecie polską jej siostrę, „sosnę z nad Świdra".

Z pośród ojczystych drzew szczególniejszą miłością wyróżni Żeromski brzozę. Niema bodaj ani jednego większego utworu tego pisarza, a i drobniejszych jest takich niewiele, gdzieby się brzoza nie stała przedmiotem lirycznego wzruszenia. Gdziekolwiek spotka to drzewo na swej twórczej drodze, nigdy nieomieszka zatrzymać się przy niem choć na krótką chwilę i pozdrowić dobrem słowem, a często całem uniesieniem serca. Coś serdecznego jest w stosunku poety i jego medjów do tego drzewa. Oto — brzozy młode, w wiosennej porze: „Rafał zwracał stęsknione oczy ku ich wierzchołkom srebrzącym się w słońcu, ku sypkoszelestnym listeczkom, ku białopiennym ciałom, które się wstydliwie kryją w przejrzystą szatę —". Albo: „jedna tylko brzózka o pękającej białej korze wzdychała nad tem miejscem, gdy cichy wiatr czesał jej długie srebrnozielone włosy". To znów



Brzozy. Rapacki

jesienią: „Tam i sam stojące wysmukłe brzozy nie straciły jeszcze letnich liści, ale kuliły się już i giędy bez dziewiczego wdzięku, gdy wicher podwiewał ich nadobne, strzępiaste suknie". A nawet zimą są nagie brzozy — „żałośnie urocze, jakoby prześliczne niewiasty zhańbione i obdarte z szat przez brutalną moc". Ewie szum brzóz stale towarzyszy w ciernistej jej drodze. „Ogromne drzewa o warkoczach do ziemi, szumiące, suchoszelestne kołysały się wokoło, gdy szła". Kiedyindziej, gdy szum ten ulgę sprawiał w niedoli: „opasał serce lęk, żeby ten błogousty szelest lasów brzozowych nie ustał". Oto jeszcze, wśród wielu innych wybrany, dłuższy opis brzozy o przedwiośniu (z „Wiernej rzeki"): „Wśród — gazonu stała brzózka młodociana, wysmukła i w drzewo już przerastająca, lecz jeszcze wiotka i chuda. Wątłe kłobuczki stulonych listków osypały jej pręty, czub i boki. Poprzez tę szatę przezroczystą widać było wszystkie pręty i witki, każdy pęd i jego odnóżkę. Brzózka stała w wiosennej zasłonie, jak anioł, któryby z przelotnych spłynął obłoków i spoczął przez krótki czas na nieszczęśliwej ziemi. Ruczaje, pędząc tu i tam w ogrodzie, pozamulały dawne ścieżki, rozmyły granice... Jeden z takich przewijał się wpoprzek dawnych alejek i zahaczał o gazon, na którym brzózka jaśniała. Zmulił tu trawę i rozpostarł na niej żółtą powłokę gliny obcej, przyniesionej z góry. Brzózka piła jego zimne wody, — i przedziwny uśmiech spływał z niej na strumień łącząc oboje".

A już szczególnie wywyższy i uwielmożni Żeromski ulubioną brzozę, gdy ją właśnie, nie inne jakieś drzewo, przedstawi jako symbol liryczny swego narodu, — ujarzmionego i wyzwolonego. Bożyszcze w „Róży" tak do Dana mówi: „Naród twój jest, jak lamentująca, białopienna brzoza, której naród moskiewski, opętany przez ideał tyranji, w szaleństwie swem przywalił wszystkie żywe gałęzie, pręty ssące sok i oddychające liście olbrzymią masą głuchej gliny, górami pracowicie zniesionego na glinę kamienia. Nacina wróg pień jej biały, w bolesny pałąk wygięty, napuszcza w żyły jej jadu swych zbrodni, zarazy swojej głupoty. Patrz, jak poprzerzynane są korzenie twej brzozy ukochanej, jak schnie i pęka jej kora, jak z ran bezużytecznie wycieka w ziemię sok życiotwórczy! Zamiera w pustkowiu brzoza żywcem pogrzebiona. Dodaj ramienia! Od dzieła twego dźwignie się, wyrwie i w niebo z pohańbienia uniesie święta korona. Obmyją deszcze liście zbłocone. Nową pieśń zaśpiewa w wiatrach białe boże drzewo..." Jeden z najpiękniejszych to symbolów Polski, jakie stworzyła kiedykolwiek martyrologiczna poezja niewoli. I danem było najszczęśliwszemu z poetów narodowej żałoby, że mógł powrócić z radością do swego symbolu narodu — brzozy, jeszcze raz zespalając obraz ulubionego drzewa z motywem narodu. W lat dziesięć po „Róży", w październiku roku 1918, tak powie: „Porównywałem niegdyś, w jednej ze swoich pisanin, dolę Polski do nieszczęścia brzozy żyjącej, której pień wygiął się w pałąk wskutek tego, iż jej koronę, nagiętą aż do ziemi, z gałęźmi, pędami i liśćmi przywaliła niezmierna, nieudźwigniona masa jałowej gliny. A oto teraz szczęśliwe oczy

oglądają cudowny widok, jak ta nieśmiertelnie żywa korona, wyciągnąwszy gałęzie, pręty i liście z pod zeschniętej i spękanej nawały, uciekła w niebiosa i tam radośnie drży wszystkiemi młodemi witkami, a żywotwórcze soki jej pędzą ku górze szlaki naturalnemi w wyprostowanym, strzelistym pniu". Prawda — okaże twarda rzeczywistość (także samemu Żeromskiemu), że nie tak prędko i nie tak łatwo odgina się ku górze, zdrowieje, krzepnie pień wyzwolonej brzozy. Ale—miną te troski, ulegną zapomnieniu wraz ze zmianą pokoleń (by nowym jakimś miejsca ustąpić), a tamte piękne obrazy narodu - brzozy — trwale zostaną!

Wśród różnych postaci motywu brzozy (brzoza — symbol, brzoza—radość dla oczu, brzoza—pocieszycielka znękanych) najczęściej i najnatrętniej prześladować będzie wyobraźnię pisarza inny jeszcze obraz ulubionego drzewa: brzoza-żałobnica, makabryczna piastunka grobów. Zwłoki człowieka w ziemi opasuje brzoza „korzeniami czułemi jak włókienka lnu", nićmi cienkiemi, jak włosy, i dobrotliwemi, jak sen. Te korzenie drzewne mają coś w sobie z ludzkiej czułości.

Tak to całym sobą, całą pasją wyobraźni ogarnie Żeromski nawet bytowanie drzewa podziemne, pracę jego korzeni. I nietylko w obrazach ulubionej brzozy. Wogóle rzecby można, że niejako organicznie, własnym zmysłem wewnętrznym, odczuwa Żeromski fizjologiczny żywot drzew. Jak jego sobowtórowie powieściowi — „czuł za drzewa nieruchome i wiedział czego doświadczają". Pojmie nietylko krasę jedli łysogórskich, ich pni i koron, ich szumu, ale i wżyje się w wysiłek ich walki o byt, patrząc, jak „wrósłszy między głazy, w niezmierną ławicę skalisk aż do gruntownej posady serdecznym korzeniem, wszczepiają pazury pobocznych skrętów w każdy żuchelek ziemi i wysysają każdą kroplę wilgoci". To też, znalazłszy się w Zakopanem, użali się w listach nad cięższym jeszcze trudem korzeni u świerków, „biednych, wyważonych na wierzch korzeni". W „Popiołach" opisze „żarłoczne korzenie" świerczków, wszczepiających się w górskie szczeliny. Nieraz go będzie cieszył widok drzew, wypijających słodkie wody wiosenne chciwemi korzeniami Jeden z najbardziej niewątpliwych sobowtórów pisarza, młodzieniec z „Godziny", zazdroszcząc drzewom, tak wielostronnie ich żywot sercem ogarnie: „Chwiać się w wierzchołku lipowym, w kole rodzinnem gęstych rózg, które z miłością zrastają się jedne z drugiemi. Najwcześniej witać, najpóźniej żegnać święte promienie i na ich ręku bez przeszkody wstępować między obłoki wolne... Mgłami nocnemi okrywać się, jak szatą, którą wśród rozkoszy i pieszczot z daleka nadchodzący poranek zdejmuje. Gdy styczniowy wicher, niby tabory zbójeckich wojsk, uderzy w lasy, przywdziewać osędziały pancerz z lodu. Tęsknić do błogosławionych deszczów w spiekocie, a do niej w dzień pełen ciemności, wylęgłej w duszy chmur. Uczuwać, jak obok, blisko przepływają wody podniebne, gdy ciche błonia lazuru spustoszy nawałnica, i dygotać z wielkiej bojaźni, skoro z kłębów burzy runą na ziemię kamienie gradu —". Podobnie współżyć będą z drzewami Judym, Joasia i Ewa, Nienaski i Jasiołd, Otton i Wyszka, i nieznajoma ze „Snu o chlebie"... Nawet w tak powściągliwej, tłumionej, zgrzebnej niemal prozie „Wspomnienia" o synu Adamie najliryczniejszą bodaj wymowność mieć będą drzewa.



Stefan Żeromski.

Całe zespoły drzew — puszcze, lasy, parki, sady owocowe — okazy ich indywidualne: buk - król na Łysicy, jarząb przydrożny w „Popiołach", starowiekowa jodła („Wszystko i nic"), skarlały kasztan na miejskim dziedzińcu, modrzewie, „co szemrzą jedwabne baśnie", topolowe aleje „słodkiej Francji", głoszące szumem „o wiecznej sławie", dęby i buki pomorskie, — i takie drzewa, o których się ani śniło mieszczuchom (brzosty, cisy), i biedny, drobny ludek kalin, głogów — cały ten nieprzejrzany świat uzyskał własne swe życie szerokie w pismach Żeromskiego. Żyją, radują się, cierpią te drzewa, jak ludzie. A kiedy giną — jak ginie rąbany las w noweli „Echa Leśne", — wznoszą ku niebu skargę tak przejmującą, że niezapomnianą.

Dr. Stanisław Adamczewski.

KARTKI Z DZIEJÓW LEŚNICTWA POLSKIEGO

Artykułem niniejszym, przeznaczonym do polskiego numeru czasopisma czesko-słowackiego „Leśnicka Prace", rozpoczynamy pod tytułem „Kartki z dziejów leśnictwa polskiego" druk cyklu artykułów pióra znanego i cenionego na niwie leśnej Autora.

I. POLSKIE PIŚMIENNICTWO LEŚNE.

Zainteresowanie się leśnictwem obudziło się w Polsce wcześnie, już bowiem w 16. wieku spotykamy zaczątki piśmiennictwa leśnego. Pierwszem dziełem — między innemi traktującem i o lasach — było tłumaczenie z łaciny *Piotra de Crescentiis* „Ruralium corumodorum libri XII". Tłumaczenie to, dokonane przez *Jędrzeja Trzecieskiego*, a zatytułowane: „O gospodarstwie i opatrzeniu, rozmnożenia rozlicznych pożytków każdemu stanowi potrzebne", ukazało się w 1549 roku i do końca 18-go wieku doczekało się 8 wydań.

Wiek 16 zaznaczył się również

oryginalną pracą *Anzelma Gostomskiego* p. t. „Gospodarstwo" (rok 1588). Dzieło to, dające wiadomości o użytkowaniu lasów, cieszyło się wielką poczytnością i doczekało się wielu wydań.

W wieku 17 (rok 1675) ukazuje się „Ekonomika ziemiańska generalna" *Jakóba Kazimierza Haura,* w rozdziałach traktująca o lasach.

Pierwszą poważniejszą pracą, zawierającą dobre wiadomości o lasach w Polsce, była wydana w Zamościu w 1755 r. „Geografia Polski y W. X. Litt.", w której znajdujemy ciekawy rozdział p. t. „O lasach Korony Polskiej y W. X. Litt. z drzewami ich opowiadająca".

Nie można też pominąć milczeniem ciekawego tłumaczenia z języka francuskiego, dokonanego w 1769 roku przez *Jacka Małachowskiego* p. t. „Sposób robienia węglów, czyli sztuka węglarska" oraz osobliwego w owych czasach „Kalendarza nowego służącego leśnictwom i fabrykom na rok 1777".

Koniec roku 18 zaznaczył się kilkoma oryginalnemi pracami, obejmującemi szeroki — na owe czasy — zakres zainteresowań.

Pierwsza z tych prac — to *Księdza Krzysztofa Kluka* „Roślin potrzebnych utrzymanie, rozmnożenie i użycie", dzieło w 3 tomach, wydane w latach 1777 — 1779. Leśnictwu poświęcona została połowa II tomu.

Praca *Kluka* oparta została na dziełach *Duhamela du Monceau* i Ustawie leśnej Ludwika XIV. Mimo wielu błędów, zawartych w tem dziele, posiada ono duże znaczenie i zajmuje poczesne miejsce w historji piśmiennictwa leśnego.



Józef Ziółkowski,
Redaktor „Przeglądu Leśniczego".



Dr. Szymon Wierdak,
Redaktor „Sylwana".

Dowodem, że postęp nauki gospodarstwa leśnego na zachodzie Europy szybko przyjmował się w Polsce, jest znakomita praca *Anny z Sapiehów Księżnej Jabłonowskiej,* która w latach 1786 i 1787 wydała: „Ustawy powszechne dla dóbr moich rządców". Tom V-tej pracy poświęcony jest leśnictwu i daje obraz wzorowo zorganizowanej administracji leśnej.

Taki sam charakter mają dwie inne oryginalne prace, a mianowicie: nieznanego autora „Instruktor ekonomiczny dla ludzi, będących w służbie gospodarskiej" (1786) oraz ostatniego przed rozbiorem Polski Prymasa, *Księcia Michała Poniatowskiego* „Zalecenie względem konserwaci borów i lasów w biskupstwie płockim i opactwie czerwińskim dan w Warszawie 29. września 1781 r."

Jak widać z powyższego, wiek 19 otrzymał piękny zadatek, który tylko rozwijać należało. Niestety, upadek niezależności politycznej i podział kraju, a wraz z nim i lasów, wpłynął ujemnie na rozwój piśmien. leśnego.

Początek wieku 19 zapowiadał się bardzo dobrze. Najciekawszą pracą pierwszego dwudziestolecia 19 wieku było dzieło *Hrabiego Ludwika Platera,* wydane w Wilnie w 1806 r. t. „Rzecz o gospodarstwie leśnem". Podawszy ogólny zarys gospodarstwa leśnego, poświęca autor lwią część pracy lasom sosnowym. Dzieło to, gruntownie opracowane, stanowiło podstawę naukowego mianownictwa leśnego.

Największy ruch w piśmiennictwie leśnem w okresie 1820 — 1870 roku zaznaczył się w b. zaborze rosyjskim. W b. zaborach austrjackim i pruskim panowała w tym czasie niemal zupełna martwota, znajdująca swe usprawiedliwienie w warunkach politycznych.

Według pobieżnych obliczeń w omawianym okresie ukazało się 75 dzieł i broszur, w których nie została pominięta ani jedna gałąź gospodarstwa leśnego.

Wśród prac tych spotykamy rzeczy tak cenne, jak *Michała Szuberta* „Opisanie drzew i krzewów leśnych Królestwa Polskiego" (1827), *Karola Gustawa Henkego* „Nauka urządzania, oszacowania i ocenienia lasów„ (1846), *Wiktora Kozłowskiego* „Słownik leśny, bartny, bursztyniarski i orylski" (1846), *Aleksandra Połujańskiego,* najpłodniejszego polskiego pisarza leśnego w 19 wieku, „Leśnictwo polskie" w 9 częściach (1861 — 62), *Aleksandra Thieriota* „Technologja leśna" i wiele innych.

Znacznie skromniej i ubożej przedstawia się piśmiennictwo zawodowe po r. 1870. I w tym jednak okresie ilościowo przedstawia się ono nieźle, a jego ciężar gatunkowy podnosi świetny autor, znany szeroko i poza granicami Polski, *Henryk Strzelecki.*

Prawdziwą encyklopedją wiadomości leśnych w postaci prac, ogłaszanych przez wymienionych tu autorów i wielu, wielu innych, są roczniki czasopism zawodowych, wyda-



Witold Łuczkiewicz,
Redaktor „Przeglądu Leśniczego".

wanych w 19. wieku we wszystkich trzech b. zaborach.

Przez cały wiek 19. leśnicy polscy w b. zaborze rosyjskim nie mogli stworzyć własnej organizacji z powodu przeszkód natury politycznej. Wysiłkom zatem jednostek przypisać należy, że już w r. 1820 zaczęło wychodzić w Warszawie czasopismo leśne — „Sylwan", które pozostawiło w spadku przyszłym pokoleniom 24 roczniki, zapełnione cennemi pracami najwybitniejszych leśników owych czasów.

W latach 1861 — 1866 wydawał wspomniany wyżej Połujański „Rocznik leśniczy", w ostatnim roku istnienia (1865 — 66) pod nazwą „Gońca wiejskiego i leśnego". Od roku 1866 nie mieli leśnicy polscy w b. zaborze rosyjskim swego organu aż do r. 1910, w którym rząd rosyjski zezwolił wreszcie na utworzenie przy Centralnem Towarzystwie Rolniczem Wydziału Leśnego. Wydział ten natychmiast wydawać zaczął pod redakcją *Jana Miklaszewskiego* i *Jana Czaplickiego* miesięcznik „Leśnik Polski", który siał zdrowe ziarna wiedzy leśnej do wybuchu wojny światowej, t. j. do sierpnia roku 1914.

Leśnicy polscy w b. zaborze austrjackim w 1883 roku zaczęli wydawać czasopismo, organ Tow. Leśnego. Pismu temu, na wzór znakomitego jego poprzednika warszawskiego dano nazwę „Sylwan". Rzecz godna uwagi: „Sylwan" nie przerwał swej misji kulturalnej ani na jeden rok, nawet w najcięższych chwilach wielkiej wojny, i w roku obecnym rozpoczął swój 47 rocznik. „Sylwan" lwowski miał tak zasłużonych redaktorów, jak *Tyniecki, Acht, prof. Stanisław Sokołowski.* Obecnie, od lat kilku, redaguje to pismo prof. *Szymon Wierdak.*

W b. zaborze pruskim leśnicy polscy już w 1866 roku utworzyli surogat samodzielnej organizacji w postaci Wydziału Leśnego przy „Centralnem Towarzystwie Gospodarczem na W. Ks. Poznańskie" i niezwłocznie otworzyli w organie Towarzystwa — „Ziemianinie" dział leśny. W r. 1876 próbował *Józef Rivoli*, zmarły przed kilku laty w sędziwym wieku profesor Uniwersytetu Poznańskiego, wydawać samodzielne czasopismo „Przegląd Leśniczy", które jednak utrzymało się tylko przez 2 lata i organem leśników został ponownie „Ziemianin".

Dopiero na parę lat przed wojną wznowiono wydawnictwo „Przeglądu Leśniczego", lecz wojna europejska znów położyła kres jego istnieniu.

Rozpisałem się szerzej o czasach przeszłych, bardziej i mniej odległych, aby wykazać, że zarówno w okresie przedrozbiorowej niepodległości politycznej, jak i zgórą stuletniej niewoli, leśnicy polscy wykazywali wielką tężyznę i zapał, których wrogie zakusy zaborców nie zdołały zniszczyć.

Wojna światowa nie sprzyjała rozwojowi piśmiennictwa leśnego, przeciwnie — hamowała go, lecz nie zniszczyła.

Prasa leśna szybko się odrodziła. Jak wyżej zaznaczyłem, „Sylwan", organ Polskiego Tow. Leśnego—acz z wielkiemi trudnościami—utrzymał swoje wydawnictwo bez przerwy przez cały czas wojnę i po wojnie. „Las Polski" — organ Zw. Zawodowego Leśników, rozpoczął 9 rok swego istnienia. Wznowiony po wojnie poznański „Przegląd Leśniczy" wychodził początkowo pod nazwą „Rynek Drzewny i Przegląd Leśniczy", od lat kilku jednak odłączył się od „Rynku Drzewnego" i ukazuje się, jako pismo samodzielne, pod redakcją *Józefa Ziółkowskiego* i *Witolda Łuczkiewicza.* W roku 1924 rozpoczął Związek Zawodowy Leśników wydawnictwo popularnego czasopisma leśnego pod nazwą „Echa Leśne", które z bardzo skromnych zaczątków rozwinęło się w okazałe wydawnictwo ilustrowane, cenione nie tylko przez leśników, lecz i przez szerokie warstwy społeczeństwa.

Prasa leśna w Polsce powojennej nie bez trudu doszła do dzisiejszego stopnia rozwoju. Starsze pokolenie leśników, które przed wojną zasilało czasopisma, wyrwane w czasie wojny brutalnie z warsztatów swej pracy, zniszczone materjalnie, pozbawione bibljotek, kontaktu z zagranicą, nie mogło wznowić swej poprzedniej pracy pisarskiej. Młode pokolenie leśników, kształcące się w wyższych uczelniach leśnych polskich, do pracy pisarskiej jeszcze nie było przygotowane. Profesorowie wyższych uczelni leśnych w pierwszych latach ich istnienia pochłonięci byli pracami organizacyjnemi i nie mogli oddawać się w pełni pracy naukowej i związanej z nią działalności pisarskiej.

Z każdym jednak rokiem położenie ulegało poprawie i dziś prasie leśnej zrobić można jedynie niewielki zarzut, że nie obejmuje ona jeszcze w różnej mierze wszystkich działów nauki leśnictwa.

Jeden szczegół, charakterystyczny dla czasów dzisiejszych, zwraca naszą uwagę: zatarcie się w większym stopniu, niż przed wojną, różnicy między artykułem prasowym i pracą książkową. Wciąż jeszcze trudne warunki finansowe i mała względnie pojemność rynku wydawniczego zmuszają często autorów dość obszernych nawet prac do drukowania ich w czasopismach i puszczania w obieg księgarski w postaci odbitek książkowych.

Na tle tych warunków szczególnie dodatnio zaznacza się działalność wydawnicza Związku Zawodowego Leśników, rozpoczęta w roku 1926 wydawaniem jednej ksiąki. W roku 1928 Związek wypuścił w świat 4 książki, w tej liczbie I tom monumentalnego dzieła *Jana Miklaszewskiego* p. t. „Lasy i leśnictwo w Polsce". W roku bieżącym wyszła nakładem Związku część I „Przewodnika dla leśniczych", obszernej pracy zbiorowej, która w 5 częściach utworzyć ma popularną encyklopedję leśnictwa.

Piśmiennictwo leśne ostatnich 10 lat szło w 3 kierunkach: naukowym, podręcznikowym i popularyzacyjnym. Nie sposób wyliczać tu wszystkich prac, jakie w tym okresie się ukazały, zwłaszcza że wiele z nich, często bardzo poważnych, drukowanych było w czasopismach.

Poprzestaję zatem na zaznaczeniu, że piśmiennictwo naukowe związane jest przeważnie z działalnością wyższych uczelni leśnych. Idzie ono w różnych kierunkach, najsilniej zaznacza się w pracach prof. *Jedlińskiego* i jego uczniów z dziedziny typologji i urządzania gospodarstwa leśnego, prof. *Sokołowskiego* w dziedzinie biologji lasu, profesorów: *Paczoskiego, Szafera, Dziubałtowskiego, Wierdaka* w dziedzinie *zagadnień botaniczno-leśnych*, profesorów: *Mokrzeckiego, Kozikowskiego* i *Sitowskiego* w dziedzinie entomologji leśnej i ochrony lasu i wielu innych.

Zrozumiałą jest rzeczą, że pierwsze lata szkolnictwa zawodowego w odrodzonej Polsce zaznaczyły się brakiem podręczników na wszystkich stopniach nauczania. Brakowi temu trzeba było szybko zaradzić. Dziś wydawnictwa podręcznikowe stanowią już pokaźną bibljotekę, w której na pierwszem miejscu znajduje się

oryginalna praca czołowego pisarza, prof. *Stanisława Sokołowskiego:* „Hodowla lasu”. Doczekała się ona w bieżącym roku III wydania, co już samo przez się świadczy o jej wartości i popularności. Lata powojenne przyniosły też drugi podręcznik hodowli lasu w postaci 2-tomowej pracy prof. *Ryszarda Biehlera.* Potrzeby działu użytkowania lasu zaspakaja obszerna praca prof. *Adama Schwarza,* składająca się z 2 części: „Użytkowania lasu” i „Technologji drewna”.

Niżsi funkcjonarjusze leśni mają swój podręcznik — *Chociłowskiego* i *Hoppena,* leśniczowie kilka zwięzłych przewodników; nowy, obszerny, o którym wyżej była mowa, ukaże się całkowicie w ciągu kilku najbliższych miesięcy.

Brak podręczników szkolnych stworzył już w czasie wielkiej wojny w nowopowstałych szkołach samopomoc uczącej się młodzieży. Samopomoc ta wyraziła się w wydawaniu t. zw. skryptów. Na tem polu bardzo wybitnie wyróżniły się Wyższe Kursy Leśne przy Wolnej Wszechnicy Polskiej oraz Średnia Szkoła Leśna w Warszawie — zwłaszcza ta ostatnia. Akcja samopomocy wydawniczej znakomicie rozwija się w dalszym ciągu. Prowadzą ją „Koła Leśników przy wyższych uczelniach leśnych w Warszawie, Poznaniu i Lwowie. „Koła Leśników” w ostatnich czasach nie ograniczają się do potrzeb własnych i wychodzą ze swojemi wydawnictwami na szersze pole pracy.

Piśmiennictwo popularyzacyjne nie stanęło, niestety, dotychczas na tym poziomie, jaki niezbędny jest w społeczeństwie, niedostatecznie uświadomionem w sprawach leśnictwa.

I na tem jednak polu praca się rozwija, a jej najwymowniejszym wyrazem są cztery roczniki „Kalendarza Leśnego”, ukazującego się od roku 1926 staraniem Wileńskiego Oddziału Związku Zawodowego Leśników, oraz omówione wyżej czasopismo „Echa Leśne”, spełniające wdzięczną misję informowania społeczeństwa o radościach i smutkach, doli i niedoli lasu i leśnictwa polskiego.

Jan Kloska.

NAJBLIŻSZE WYCIECZKI Z GDYNI — KAMIENNEJ GÓRY

Udając się na Powszechną Wystawę Krajową w Poznaniu, niepodobna nie zawadzić o Gdynię — ten żywy symbol wzrastającej potęgi odrodzonej Polski, a gdy się oczy już dość nacieszą własnem, tak wspaniale rozbudowywanem oknem na świat szeroki, zwiedzić też osobliwości pięknego polskiego wybrzeża, a przynajmniej te z nich, które posiadają łatwą komunikację kolejową lub morską.

Do miejscowości tych zasługują na szczególną uwagę:

PÓŁWYSEP HEL, długa pałka ziemna, bo 35 km. długości, a szerokości miejscami 500 m, a w najszerszem miejscu 3000 m. Zasłania ten nadzwyczajny skrawek ziemny Gdynię naszą przed groźnym naporem fal Bałtyku. Z Gdyni koleją przez Redę, Puck mijając Swarzewo, Wielką Wieś, Hallerowo, Chałupę, Kuźnice, Jastarnię, Bór, do miasta i portu Hel. Każda z powyższych miejscowości na swój urok swoisty, mało doceniany przez przeciętnych wycieczkowiczów. Z Gdyni statkiem prosto do miasteczka Hel i do portu.

KARWIA, najbardziej nad granicę wysunięta wieś pomorska, z doskonałą plażą na Wielkiem Morzu; dojazd koleją do Sławorzyna, skąd pieszo lub wózkiem przez Jastrzębią Górę do Karwi.

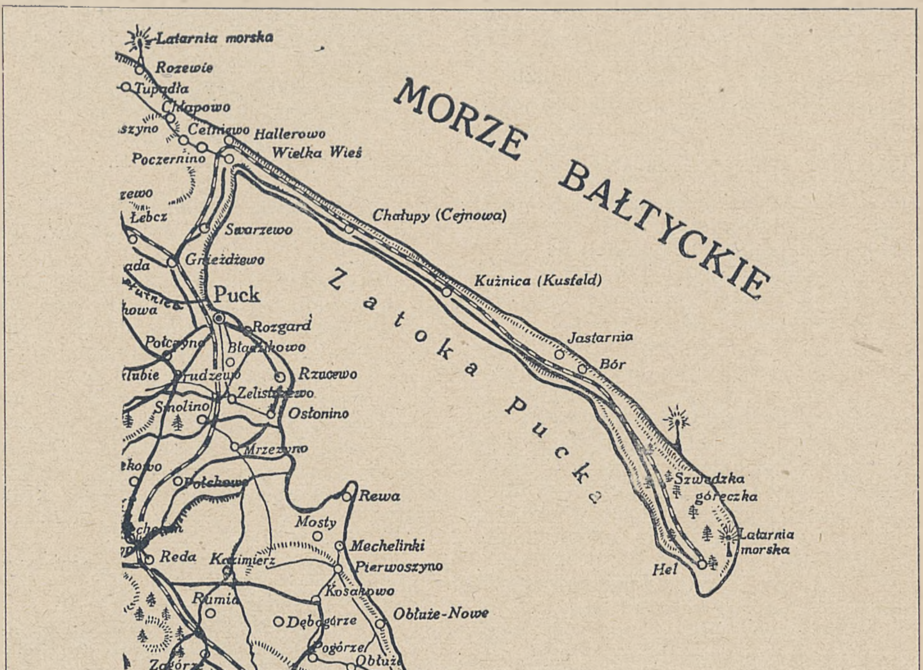
ROZEWJA, bardzo blisko Karwi, ciekawa do zwiedzenia, też na Wielkiem Morzu, na poziomie 53 m, nad morzem. Osobliwością są 2 latarnie morskie, dające najsilniejsze światło nad Bałtykiem, o sile 6 mil. świec. Zwiedzać je można codziennie. Przylądek w Rozewji jest zupełnie stromy, zabezpieczony u dołu kamienną tamą, a w czasie silnej burzy z nieopisaną grozą widzieć można rozbijającą się falę 50 m. wysokości.

JASTRZĘBIA GÓRA, blisko Rozewji (2½ km), jeszcze na wyższem stojąca zboczu morza, bo 66 m; jest to jedno z najpiękniejszych miejsc na Wielkiem Morzu. Na miejscu hotel i kilka willi prywatnych.

ORŁOWO, na południo-wschód Kamiennej Góry, po drodze do Sopot. Piechotą brzegiem morza, lub koleją do Małego Kacka, skąd piechotą do Orłowa. Dom Zdrojowy ślicznie położony u stóp wyniosłych, zalesionych gór. Z Gdyni można też jechać motorówką lub statkiem.

Z wycieczek bliskich Gdyni, lądowych, polecamy:

WEJHEROWO, najstarsze miasto na Kaszubach. Osobliwością jest las liściasto-iglasty prawie w samem mieście, a w nim na wzgórzach 32 kaplice, stanowiące „Kalwarję”. Niektóre z nich posiadają artystyczną wartość, fundatorem większości był w r. 1650 wojewoda Weyher, a jedną z pięknych kaplic fundowali Radziwiłłowie. W dzień św. Jakóba (1 maja) podczas procesji w „Kalwarji” tysiące ludu kaszubskiego jak morze zalewają góry Wejherowskie.



PUCK, miasto powiatowe (zaślubiny Polski z morzem 1920 r. przez gen Hallera), stolica Kaszubów, położona nad morzem, nie jest jednak kąpieliskiem — jest to centrum handlu całego wybrzeża. Dawniej miasto mocno niemieckie, dzisiaj niewilki ich % został.

KARTUZY, koleją z Gdyni przez Kokoszki, wycieczka rannym pociągiem może być jednodniowa. Śliczne, bogate miasto kaszubskie. Ciekawy klasztor, a w pobliżu siedem sławnych jezior. Dużo pensjonatów niedrogich; miasto czyste, pełne zieleni i ogrodów, położone wśród lasów i jezior.

OLIWA. Chociaż nie nasze, ale ze względu na wspaniały i pamiątkowy kościół i klasztor, zobaczyć trzeba, a przytem zwrócić uwagę na wspaniałe organy i bardzo piękny stary park.

Widzimy, iż poza Gdynią, Kamienną Górą, o ile czas mile tam spędzany pozwoli, mamy wycieczek pouczających i ciekawych dużo. W sezonie zaś obecnym będziemy mieli możność robić dalsze wycieczki na statku „Gdynia". Państwowa Żegluga Pol. urządza wycieczki: 2-dniowe, 6-dniowe i 10-dniowe morzem na Bornholm, Kopenhaga — Oslo — Stockholm — Helsingfors i in. Nie będziemy zatem mieli prawa nudzenia się nad Polskiem morzem ani godziny. *Z. Ch.*

WŚRÓD KSIĄŻEK

BRONISŁAW GAŁCZYŃSKI. *Róże w ogrodzie,* jako najpiękniejsza, najekonomiczniejsza ozdoba. Ich przeszłość, teraźniejszość, przyszłość — Piaseczno pod Warszawą. Cena zł. 5.

Któż nie zna róż, ich piękna, uroku, woni? Przyzwyczailiśmy się do nich, do ich widoku, do roli, którą w życiu naszem odgrywają—by życie to nam uprzyjemnić i upiększyć. Ale czy wiemy czem jest róża, jakie jej są dzieje? Czy znamy się na mnogich tego pięknego kwiatu gatunkach, rasach i odmianach, czy wreszcie, poza nielicznymi fachowcami, mamy jakie takie pojęcie o hodowli róż!

Niejeden z czytelników może sobie wprawdzie pomyśleć, czyż aby koniecznie o tem wszystkiem musi wiedzieć?

Niech jednak spojrzy wtedy na książkę Bronisława Gałczyńskiego, a już samo tylko wrażenie wzrokowe starczy za odpowiedź. Książka pociąga oko swoją estetyczną szatą zewnętrzną, a tytuł zachęca do odwrócenia pierwszych kart. Kilka zaledwie zdań i ładnych ilustracyj, które czytelnikom przytem wpadną w oko, zajmą go tak dalece, że nie odłoży książki, aż przeczyta ją od początku do końca.

Bo też autor, wytrawny znawca i miłośnik róż, uczynił w swej pracy wszystko, by tematem, zda się tak mało frapującym nietylko przeciętnego czytelnika zainteresować, lecz uchylając mu zasłony na mało znany, a tak bardzo ciekawy „różany świat", pogłębić w nim sentyment i kult dla kwiatów, których chyba niekochać nie można.

W bardzo umiejętnie ułożonej i skrzętnie dobranej treści monografji swej, przeplatanej raz poraz utworami i cytatami poetyckiemi na cześć róży, kreśli autor niezwykle barwnie i zajmująco przedewszystkiem dzieje róży. Opowiada więc czytelnikom, jak to w starożytności z róży erotycznej przeistacza się ona w wiekach średnich w „chrześcijańską" by dać się później trubadurowi wyprowadzić z klasztoru na szeroki świat. W wieku XV dają róży zaszczytne miejsce na tarczach, herbach i sztandarach, w XVI słynie jako najlepsze lekarstwo a w XVII staje się nagle... modelką. Następny wiek pozwala autorowi stwierdzić, że dużo róż było na porcelanie a mało w ogrodzie i że Anglja podbija Indje, skąd przywozi róże egzotyczne.

Niemniej ciekawe też są dalsze losy róży, kiedy Francja w dwudziestem stuleciu nietylko stwarza róże, ale stwarza i szerzy kult tego kwiatu. Z czasem pojawiają się róże trwałe i nieopadające aż do białego mazura i stają się artykułem codziennego zbytku, a jeszcze później cennym i wielki popyt mającym towarem. Opisując dalej trudne początki i szybką karjerę dzisiejszej róży półherbatniej, świetny pochód rozwoju róży w bieżącem stuleciu ,kiedy palmę pierwszeństwa w hodowli róż ujęła w swe ręce Anglja — autor zastanawia się nad brakami dotychczas istniejących gatunków, a kończąc tak żywo i barwnie napisaną część pierwszą monografji dochodzi do wniosku, że „tylko w niebie mogą być róże pod każdym względem doskonałe".

W części drugiej i trzeciej znajdzie czytelnik praktyczne wiadomości, dotyczące hodowli i klasyfikacji róż a więc: plan ogrodu, sposoby sadzenia, choroby i szkodniki róż, rasy i gatunki.

Książkę tę — pożyteczną, ciekawą, piękną i niedrogą warto przeczytać każdemu, a leśnikowi, mającemu wyjątkowo sprzyjające warunki hodowli róż — poprostu nie wolno jej nie mieć na własność.

TEGOŻ AUTORA. *Ogród kwiatowy* na stu metrach kwadratowych, Piaseczno pod Warszawą. Cena 1 zł. 50 gr. Wydanie trzecie.

Ogród warzywny na dwustu metrach kwadratowych. Cena 1 zł. Wydanie piąte.

Ogród owocowy na trzysta metrach kwadratowych. Cena 2 zł. Wydanie czwarte.

Nowoczesna higjena sadu, czyli jak najłatwiej podwoić zbiory owoców. Cena 1 zł.

Wszystkie książki bogato ilustrowane i starannie wydane są niezastąpionemi poradnikami w każdem najmniejszem gospodarstwie. Dzięki oryginalnemu ujęciu i wszechstronności każdego z opracowanych przez autora tematów — wydawnictwa te stanowić mogą zajmującą i pożyteczną lekturę w każdym domu w mieście i na wsi, o czem zresztą świadczą kilkakrotnie powtarzane tych książek nakłady. *L. P.*

SPRAWOZDANIE RADY NACZELNEJ ZWIĄZKÓW DRZEWNYCH.

Ukazało się w druku sprawozdanie Rady Naczelnej Związków Drzewnych w Polsce za trzeci rok działalności — 1928, zawierające poza własnem sprawozdaniem bardzo zajmujący szkic sytuacji w przemyśle drzewnym na tle ogólnego położenia gospodarczego w r. 1928, tablice statystyczne i szereg załączników.

Całość, starannie opracowana i wydana, może i winna zainteresować każdego czytającego leśnika, a bardzo przystępna, bo zaledwie 1 zł. 20 gr. wynosząca cena umożliwia nabycie tej pożytecznej broszury jaknajszerszemu ogółowi.

Zamówienia należy skierowywać pod adresem Związku Leśników i Rady Naczelnej *C.*

PROF. RIVOLI A KOLONJE POLSKIE.

Poruszona na łamach „Ilustrowanego Kurjera Codziennego" w jednym z numerów marcowych r. b. sprawa ewentualnego przyznania Polsce kolonij, wywołała echo zagranicą. Dwa poczytne dzienniki włoskie: „Lavoro Fascita" i „Tribuna" przedrukowały artykuł pisma polskiego, przychylnie odnosząc się do poruszanych przez nie kwestji.

Opinja polska naogół słabo interesuje się sprawą pozyskania przez państwo nasze kolonji zamorskiej.

Znamionuje ją pewna w tym kierunku nieśmiałość, tembardziej, że akcja prowadzona jest raczej sporadycznie poruszana od czasu do czasu na łamach prasy.

W literaturze polskiej znaczenie kolonji dla państwa naszego było już uprzednio poruszane.

Znakomity leśnik, uczony, badacz, zmarły przed trzema laty profesor honorowy Wydziału Rolniczo-Leśnego w Poznaniu ś. p. dr. Józef Rivoli w swej cennej pracy „Ogólny Zarys Geografji Leśnictwa" dobitnie podkreśla konieczność uzyskania terenów zamorskich przez Polskę „która — pisze czcigodny autor — uzyskawszy dostęp do morza — port i flotę — potrzebować będzie kolonij — chociażby miniaturowych Kolonji — ażeby wyzyskać swoją handlową i gospodarczą sytuacją — kolonji w krajach międzyzwrotnikowych! Bo bez tych kolonij pozostaniemy zawsze żebrakami pomiędzy innemi narodami. Będziemy zawsze oglądać się na to, co nam ze stołu suto zastawionego odrzucić zechcą i raczą" (str. 6).

Kolonje dać nam mogą znaczne korzyści, jako tereny wymienne dla naszych bogactw naturalnych, w które kraj nasz obfituje.

„Eksploatować musimy naszą pszenicę, naszą naftę i wyroby naszego przemysłu, sprowadzać stamtąd kawę, cukier, tytoń i owoce ich ziemi..." (str. 7).

Nietylko jednak korzyści materjalne ma na myśli nestor leśnictwa polskiego. Idea ekspansji leśnictwa polskiego, jego sukcesów, a więc szlachetna ambicja narodowa — podkreślana jest z całą wyrazistością, gdyż — czytamy tam — „w życiu kolonjalnem odrodzą się także i rozwiną nasze siły duchowe i umysłowe... W życiu kolonjalnem otwiera się także nowe pole dla leśnictwa polskiego — nowe pole do pracy..." (str. 7). Bo nauce leśnictwa ustawicznie, w ciągu długiego, pracowitego żywota, służył prof. Rivoli, wszędzie i zawsze leśnictwa polskiego honor mając na uwadze. To też niechaj słowa powyższe, zbyt może proste, będą skromnym hołdem w trzecią rocznicę zgonu ś. p. Józefa Rivolego — hołdem ucznia swemu znakomitemu profesorowi.

Inż. A. Kucharski.

(W ostatnich dniach Liga Kolonjalna złożyła w Ministerstwie Spraw Zagr. memorjał w sprawie podjęcia akcji o przyznanie Polsce mandatów kolonjalnych — Liga wnosi, by M. S. Z. wystąpiło w tej sprawie przed Ligą Narodów).

(Przyp. Red.).

Z CYKLU: „JEZIORA I RZEKI NA POMORZU"

Krainą iście tysiąca jezior nazwać można Pomorze, a każde z nich jest tak pięknie i malowniczo obramowane borami, że zachwyca i przykuwa wzrok turysty, zwiedzającego ten zakątek kraju.

Piękno jezior pomorskich nie jest wyłącznie cechą jezior znajdujących się w tak zwanej naszej Szwajcarji Kaszubskiej. Są one piękne widokami swemi, a wspaniałe rozmiarami wszystkie, na całem Pomorzu.

„Głęboczek", w powiecie grudziądzkim, przecudne jezioro, wśród górzystego terenu, porośniętego przepięknym lasem liściastym, jest nietylko piękne dla oka, lecz i znane z odbywających się nad brzegiem jego walk miłosnych rycerzy lasów naszych — jeleni.

Tu przybywają bojownicy leśni, na turniej godowy z lasów Prus wschodnich, potężne byki, by staczać walki z naszymi polskimi rycerzami.

Nad jeziorem tem również odbywają się latem majówki i wycieczki z pobliskiego Grudziądza i okolic.

Tu myśliwi przeżywają chwile wzruszeń w oczekiwaniu na zjawienie się króla borów naszych, jelenia, dwunastaka lub czternastaka.

Tu myśliwy upojony ciszą borów, wsłuchany w budzący się leciutki poszmer wstającego dnia, oczarowany różowym blaskiem wschodzącego słońca, lub wieczorem, pogrążając się w cienie nadchodzącej czarnej nocy, nerwowo bada każdy dolatujący go, a zamierający już szmer i przeżywa urocze chwile wytchnienia, zdala od pogwaru i szumu życia codziennego.



Jezioro „Głęboczek".



Z nad jeziora „Słoboda".

W nadleśnictwie wejherowskiem przez piękny las sosnowy prowadzi droga równa, wygodna ku wspaniałemu jezioru „Słoboda".

Tu odmiennie jak nad brzegami jeziora „Głęboczek", wszechwładnie panuje sosna, w piękne upalne dnie letnie śląc ożywczy aromat, a na cichych wodach jeziora, niezarośniętych i czystych od samego brzegu, nikną łodzie zażywających sportu, okolicznych mieszkańców.

To także jest ulubione miejsce wycieczkowiczów, pragnących w dnie świąteczne odpocząć i wytchnąć po pracy.

Zupełnie inny charakter brzegów posiada jezioro tak zwane „Kamienne", z jednej strony okrążone wysokim borem nadleśnictwa Mirachowo, z drugiej zaś brzegiem płaskim, pokrytym całą masą drobniejszych i większych kamieni.

Znajduje się tam znany i odwiedzany przez turystów głaz, będący źródłem szeregu legend o swojem pochodzeniu. Głaz ten jest ponad 4 metry wysoki, obwód zaś jego przewyższa 24 metry.



Jezioro Kamienne.

(Elpe).



Pomnik ks. Stanisława Brzózki, ufundowany przez personel nadleśnictwa Łuków.

POMNIK W KNIEI DĄBROWIECKIEJ.

Padło niegdyś zdanie, że gdyby wziąć w rękę grudkę polskiej ziemi i ścisnąć, wyciekłaby z niej krew bohaterów. Tyle bowiem walk rozegrało się na rozległym obszarze naszej Ojczyzny, walk o wiarę, cywilizację i wolność, że zda się być ona przesiąknięta krwią poległych w imię szczytnych idei. Nie trzeba jednak zapominać, że od najdawniejszych czasów, obszerną część naszej ziemi pokrywają lasy. I one mają w naszych dziejach swoją piękną kartę. Niejeden bowiem rozdział historji rozegrał pod sklepieniem koron drzew leśnych. Gdybyśmy wydrzeć mogli tajemnicę zawartą w ich mrocznej głębinie, gdyby przemówić mogły stare dęby, buki i sosny, wznoszące dumnie swoje okazałe korony ponad walczące o przestrzeń i światło ich pokolenia, wstałaby, jak żywa, nasza przeszłość. Szczególnie plastycznie odżyłaby w naszej pamięci cała martyrologja powstania styczniowego. W lasach bowiem rozegrała się jego tragedja, tu był jej początek i finał.

Powstanie 1863 roku, nie mogąc znaleść oparcia w całym narodzie, rozbitym na partje, zwalczane niejednokrotnie przez własny, polski lud, musiała tego oparcia szukać gdzieindziej i znalazło je... w lesie polskim. On tylko pozostał mu wiernym od początku do końca. Las bowiem, stanowił podstawę operacyjną dla większości partyj powstańczych, on ukrywał je, gdy się zbierały i formowały, on chronił je, gdy rozbite przez przeważające siły wroga uchodzić musiały przed pościgiem — w leśnych mrokach rozegrał się niejeden dramat, który pozostanie na zawsze tajemnicą. W szumie drzew leśnych znajdowali powstańcy ukojenie zwątpień i rozpaczy, sklepienie drzew było im domem i ostoją, jagody niejednokrotnie jedynem pożywieniem, zioła leśne leczyły ich rany, powiew drzew osuszał ich krwawy pot, las wreszcie ukrył licznie rozsiane w jego głębi mogiły bohaterów, wiernie strzegąc ich spoczynku. Ślady tych przeżyć i tragedyj możemy jeszcze dzisiaj znaleźć w ostępach leśnych, trzeba je tylko wynaleźć i utrwalić dla potomności, aby przypominały jej po wsze czasy, jak należy kochać Wolność i Ojczyznę. Jest to pięknem zadaniem gospodarzy lasu — leśników polskich.

Na Podlasiu wśród ludu i całego społeczeństwa żyje w legendach i pamięci bohaterska postać ks. Stanisława Brzózki. Dzieje jego zmagań z wrogiem znają wszyscy, a liczne tablice pamiątkowe i pomniki stawiane jemu i uczestnikom walk o niepodległość świadczą o pietyzmie ludności. Ks. Brzózka był prawdziwym typem niezłomnego bojownika — od pierwszej chwili wybuchu powstania aż do jego upadku, mimo wielu niepowodzeń i rozczarowań trwał wiecznie na posterunku. Nie poszedł on śladem wielu, którzy straciwszy nadzieję, na emigracji szukali schronienia, ale śmiercią męczeńską na rynku w Sokołowie dał przykład, jak należy walczyć o wolność. Śmierć jego była jedną z ostatnich iskier dogasającego pożaru.

W ciągu swych licznych walk i potyczek ks. Brzózka niejednokrotnie szukał i znalazł ochronę i ukrycie w lasach łukowskich. Pamięć o tem żywo przechowuje się u okolicznego ludu. Zwłaszcza częstą jego kryjówką były bagniste ostępy uroczyska Jata, gdzie na wysepkach otoczonych bagnami przebywał długie dnie, odpoczywając po walkach i sposobiąc się do następnych wypadków. Starzy włościanie wsi Klimki gm. Dąbie, Antoni Mróz i Jan Dębczak, wskazywali w uroczysku Świerz leśnictwa Dąbrówka głę-

boką jamę, która stanowiła jedną z kryjówek ks. Brzózki. Włościanie ci zeznali protokólarnie, że do tego właśnie miejsca zanosili żywność ukrywającemu się powstańcowi. Okoliczność ta dała asumpt b. leśniczemu L-ctwa Dąbrówka p. Janowi Delengowskiemu do rzucenia projektu zbudowania pomnika w tem miejscu. Myśli tej gorąco przyklasnęli wszyscy leśnicy pracujący na terenie N-ctwa Łukowskiego. W marcu 1927 r. utworzono Komitet pod przewodnictwem p. nadleśniczego Bronisława Filipowskiego oraz udziałem pp.: Inż. Jana Jemioło, Henryka Kaczorkiewicza, Jana Łupińskiego i innych. Dzięki energji i niezmordowanej pracy Komitetu i wszystkich leśników N-ctwa Łuków, drogą zbiórek, opodatkowania się, imprez zabawowych i t. p. zdołano w ciągu jednego roku zebrać kwotę 3000 zł. Wśród imprez i zabaw na wzmiankę zasługuje urządzany dwukrotnie w Łukowie „Bal Leśników", który w mieście tem stanowił jedną z głównych atrakcyj karnawałowych. Zaznaczyć wreszcie należy, że przy wznoszeniu pomnika dużo fizycznej pracy włożyli gajowi N-ctwa.

Dnia 3 czerwca 1928 r. odbyło się uroczyste odsłonięcie pomnika. Obecni byli: Kom. Gł. P. P. płk. Maliszewski w imieniu Rządu, Gen. Sikorski z ramienia wojskowości, Dyrektor Lasów Państw. p. Wacław Rogiński, przedstawiciele władz powiatu łukowskiego, liczne grono oficerów, oraz okoliczna ludność w ilości około 3 tysięcy. Honory wojskowe oddała kompanja hon. 35 p. p. Mszę Św. i poświęcenia pomnika dokonał w licznej asyście duchowieństwa ks. Biskup Sokołowski. Po przemówieniu p. Nadleśniczego Filipowskiego i starosty łuk. p. Makowskiego pomnik odsłonił p. Dyrektor Rogiński, syn Romana Rogińskiego słynnego dowódcy powstańców podlaskich. Po odsłonięciu pomnika odbyła się defilada wojska, oddziałów P. W. straży pożarnych i młodzieży szkolnej, którą przyjął gen. Sikorski. Uroczystość zakończyła zabawa ludowa, oraz przyjęcie urządzone przez Komitet dla przedstawicieli władz.

Na pomniku widnieje napis: „Bohaterowi walk o niepodległość, nieugiętemu rycerzowi Podlasia w 63 rocznicę Jego męczeńskiego zgonu, w miejscu ukrywania się przed siepaczami, pomnik ten stawiają leśnicy Nadleśnictwa Łukowskiego".

Jak silnem echem odbiło się dzieło leśników w sercu społeczeństwa, świadczą liczne wycieczki i pielgrzymki do stóp pomnika urządzane przez młodzież szkolną, różne związki, wojsko i okoliczną ludność. Uczestnicy wycieczek przeżywają u stóp pomnika, malowniczo rysującego się na tle ściany pięknego lasu jodłowego, chwile cichego skupienia, rozpamiętując doniosłość dzieła dokonanego przez tych wszystkich, którzy pracą swoją, walką i śmiercią przyczynili się do odbudowania Ojczyzny.

Budując pomnik leśnicy N-ctwa Łuków dokonali doniosłego czynu obywatelskiego, który oby znalazł jaknajwięcej naśladowców. *Inż. St. Sm.*

LISTY DO REDAKCJI.

Szanowny Panie Redaktorze!

Nie mogąc osobiście podziękować wszystkim Wielce Szanownym Uczestnikom i Uczestniczkom tej wielkiej, niezatartej w mej pamięci uroczystości, jaką mi raczyli zgotować w dn. 21 lutego r. b. z tytułu skromnej 50-letniej mej pracy na niwie lasów polskich, proszę o umieszczenie niniejszego serdecznego podziękowania na łamach najpoczytniejszego polskiego czasopisma leśnego, które Szanowny Pan redaguje.

W pierwszym rzędzie pragnę podziękować Redakcji „Ech Leśnych", która jeszcze we wrześniu 1928 r. umieściła mój życiorys z okazji 50-letniej pracy w leśnictwie oraz współredaktorowi tego pisma p. Stefanowi Ruśkiewiczowi, który pierwszy zainteresował się mym jubileuszem i napisał wspomniany artykuł.

Dziękuje również W. P. Karolowi Niezabytowskiemu, Ministrowi Rolnictwa, za zaszczycenie mnie swem pismem, wyrażającem uznanie za dotychczasową pracę i zachętę do przyszłej działalności.

Prócz tego dziękuje za czynny udział w uroczystości W. P. Dyrektorowi Adamowi Loretowi, Ministerjalnemu Inspektorowi Leśnictwa Józefowi Miłobędzkiemu, Radcy Michałowi Czajkowskiemu, Inspektorom: Władysławowi Chwalibogowskiemu, Marjanowi Nagabczyńskiemu, Konradowi Szubertowi, Kazimierzowi Drapelli, Teodorowi Trzaskowskiemu, Józefowi Buczackiemu, Stanisławowi Tomlewiczowi i Józefowi Zakrzewskiemu.

Wreszcie składam podziękowanie tym wszystkim W. PP. Uczestniczkom i Uczestnikom uroczystości, których nazwisk z braku miejsca nie mogę wymienić, a w szczególności W. Paniom: Wacławie Ludwikiewiczównie i Stefanji Trybulskiej, które brały udział w organizowaniu uroczystości i urządzeniu przyjęcia.

Raczy Pan, Panie Redaktorze, przyjąć wyrazy prawdziwego szacunku i poważania. *Ignacy Sobertin.*
Inspektor Lasów Państwowych.

NA ŚLUBNYM KOBIERCU.



P.P. Inż. Józefostwo Biełousowie.

W ubiegłyńm miesiącu odbył się obrzęd zaślubin w kościele Zbawiciela w Warszawie między p. Aliną Wnękówną, a p. Józefem Biełousem, inżynierem-leśnikiem, wychowankiem Wydziału Leśnego Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Młodej parze szczęść Boże!

O F I A R Y.

Na fundusz dyspozycyjny Marszałka Józefa Piłsudskiego personel Nadleśnictwa państwowego Kiwerce zł. 67 gr. 30.

Ignacy Sobertin, na sieroty po zmarłym gajowym ś. p. Ignacym Maciejczyku („Echa Leśne" Nr. 5 — 1929 r.) — złotych 40.

PRZEWODNIK DLA LEŚNICZYCH.

Ostatnio opuścił prasę drukarską oddawna zapowiedziany i wyczekiwany przez szerokie warstwy leśników „Przewodnik dla leśniczych" — część I-sza — praca zbiorowa pod redakcją Jana Kloski.

Będąc wydaniem oryginalnie opracowanem, nietłumaczonem z języków obcych, „Przewodnik dla leśniczych" uwzględnia całokształt niezbędnych dla leśnika-wychowawcy wiadomości oraz w najszerszym zakresie potrzeby umysłowe leśników z działu wiadomości czysto fachowych i pomocniczych, które niewątpliwie przyczynią się wydatnie do pogłębienia zasobu wiedzy i rozszerzenia horyzontów myślowych czytelników.

Z tych też względów przewodnik ten, jako jedyne w swoim rodzaju kompletne i najbogatsze z dotychczas drukowanych wydawnictwo, zasługuje na jaknajszersze rozpowszechnienie wśród personelu leśnego, przedewszystkiem zaś wśród leśniczych i kształcącej się w szkołach dla leśniczych młodzieży. Nie mniej jednak, dzięki swej przystępności, może on z wielkiem pożytkiem służyć każdemu interesującemu się dziedziną leśnictwa pracownikowi na niwie leśnej.

Część I-sza, wydana starannie i na dobrym papierze, zawierająca 352 strony druku i obejmująca: matematykę, miernictwo, pomiar drzew i drzewostanów, urządzenie lasu, kosztuje *tylko 9 zł.* i jest do nabycia w Związku Leśników, Warszawa Nowy Świat 36 — 4.

Z ŻAŁOBNEJ KARTY.

Ś. P. WŁADYSŁAW JAROSZEWICZ

Dn. 26 marca 1929 r. zmarł po krótkich lecz ciężkich cierpieniach ś. p. Wł. Jaroszewicz, leśniczy N-ctwa Lidzkiego, Dyr. Las. Państw. w Wilnie, czł. Z. Z. L. P., przeżywszy lat 55.

Ś. p. Jaroszewicz urodził się dn. 30 maja 1874 r. w maj. Pielasie, z. Wileńskiej. Studjował w akademji Piotrowskiej (Razumowskie p. Moskwą) i narazie poświęcił się rolnictwu. Jako agronom pracował w „ziemstwie" w gub. witebskiej, początkowo jako młodszy instruktor rolny, a awansowany później i dzięki swym zdolnościom mianowany agronomem gubernialnym, przebył na tem stanowisku lat 12, aż do najścia bolszewików. Zmobilizowany przez nich, jako specjalista, pozostawać musiał w Witebsku do r. 1923, w którym udało mu się wreszcie wyjechać z rodziną do Wilna. W Wilnie powierzono mu stanowisko profesora w państw. szkole ogrodniczej na Sołtaniszkach, skąd bezpośrednio przeszedł w r. 1924 do D. L. P. w Wilnie na urząd leśniczego w N-ctwie Orańskiem.

Mało jest ludzi tak szlachetnych i tak prawego charakteru, jakim był W. Jaroszewicz. Zawsze zajęty pracą czy to dla inych, czy dla siebie, zawsze chętny dopomóc każdemu, cieszył się szczerą sympatją całego otoczenia. Przytem dom jego gościnny znany był każdemu, kto miał sposobność zetknąć się z nim bliżej.

Śmierć nieubłagana i niespodziewana przerwała życie tego organizmu, który jak dąb był silny i padł podobnie jak dąb po uderzeniu gromu - śmierci!

J. Dudziński.

SARNY

(Dok).

Waga sarn różni się przedewszystkiem w zależności od stref klimatycznych, w których żyją; im klimat zimniejszy, tem zwierzyna większa i cięższa, co tłomaczy się celowo przez naturę wyzyskaną dysproporcją pojemności ciała w stosunku do promieniującej jego powierzchni. W parze z objawem tym można u zwierzyny północnej zaobserwować zmniejszenie wystających i więcej na zimno narażonych kończyn, n. p. uszu. — W obrębie tego samego łowiska zmienia się waga w zależności od pór roku, co uwarunkowane jest ilością pokarmu i różnemi okresami biologicznemi. Kozły n. p. tracą znacznie na wadze w okresie rui, i dochodzą do równowagi we wrześniu i październiku. Najłojniejsze są sarny — tak kozły jak i siuty. W czwartym kwartale roku kalendarzowego poczem tracą na wadze w ostatnich miesiącach zimowych: Różnice są większe u starszej zwierzyny aniżeli u młodszej, która w okresie pierwszej zimy jeszcze wyrasta. Wyrośnięte sarny ważą naogół od 12 do 23 kilogramów.

Ubarwienie sarn zmienia się normalnie dwa razy w roku, na wiosnę suknia przybiera kolor brunatno-czerwony, jesienią szary. Koźlęta odznaczają się białemi centkami na tle rudawem; centki te znikają już w czwartym miesiącu życia. Pomijając jednakże owe normalne i powszechnie znane zjawiska, chciałem wspomnieć o nieraz zdarzającem się anormalnem ubarwieniu sarn, mianowicie o albinizmie (suknia latem biała, zimą żółtawa, chrapy lekkoróżowe, świece czerwone, raciczki białe, u koźląt w pierwszych tygodniach bronzowawe) i o melanizmie (suknia czarna). Choć ubarwienie takie należy do anomalji, to jednaże nie należy dążyć do radykalnego usuwania z łowiska w ten sposób odznaczających się jednostek. Przeciwnie powinno się nawet do pewnego stopnia ochraniać sarny o wybitnie charakterystycznych cechach, obserwacja ich może się bowiem przyczynić do szybszego zbadania niejednego nierozwiązanego do tej pory zagadnienia, a mianowicie sprawy rozciągłości koczowiska sarn w normalnych warunkach, kwestji najwięcej poszukiwanej karmy, stopnia pomięszania sarn z poszczególnych łowisk w okresie rui, przebiegu tworzenia się parostków w zależności od wieku i czynników klimatycznych, długotrwałości płodności siut i t. d. Są to problemy, wymagające w celu ich wyjaśnienia, trwałej obserwacji specjalnych jednostek; rzecz prosta, że kontynuowanie nieprzerwanych obserwacyj ułatwia w wysokim stopniu posiadanie w łowisku zwierzyny, obdarzonej z natury frapującemi cechami. Poza sarnami istnieją także jelenie, daniele, dziki, zające, króliki i bardzo wiele gatunków ptaków, które także wyróżniają się nienormalnem ubarwieniem i łatwo z tego powodu są widoczne. Objawy takie podniecają prawdziwego myśliwego i miłośnika natury do otoczenia opieką rzadkich okazów, których wieloletnie obserwacje przysparzają więcej radości i zadowolenia aniżeli bezzwłoczny ich odstrzał.

W zależności od wieku, zmienia się data zrzucania parostków. Naogół panuje przekonanie, że stare kozły zrzucają wcześniej aniżeli młode, i również wcześniej aniżeli ostatnio wymienione, mają one gotowe ozdoby. Normalnie kozły zrzucają w październiku i listopadzie, zdarza się jednakże, że chodzą bez ozdób już we wrześniu, a na początku marca mają już wytarte parostki.

W pierwszym roku życia wyrasta koziołkowi normalnie około Bożego Narodzenia przedroże pod postacią malutkich guziczków; przedroże to zwykle zlewa się później z pniem. Istnienie owego przedroża we właściwym czasie wpływa w wysokim stopniu na rozwój normalnych parostków. Młody kozioł, nie mający jeszcze skończonego roku nie może mieć zatem ozdób wyczyszczonych już w marcu. Zwykle dzieje się to najwcześniej w maju, najczęściej dopiero w czerwcu, a po długotrwałych i wielkich mrozach nawet w lipcu. Jeżeli w tych miesiącach spotyka się kozły, mające przy letniej sukni parostki w scypule, to są to zwykle roczniaki - widłaki, a nawet szóstaki. Zdarza się, że strzelają je myśliwi nieświadomi, że usuwają w ten sposób z łowiska kozły, rokujące najlepsze nadzieje na przyszłość a mniemający, że są to okazy zwyrodniałe lub chore. Rzecz prosta, że roczniaki wycierające parostki w tym czasie, kiedy starsze kozły już swe ozdoby wytarły, odpowiednio później zrzucają. W ten sposób spotyka się w kniei niejednokrotnie kozły z ozdobami jeszcze w grudniu. Odstrzał ich z tej racji byłby tak samo nieracjonalny jak strzelanie czerwcowych lub lipcowych kozłów, mających parostki w scypule. W następnym roku proces zrzucania i wycierania porostków odbywa się już wcześniej, tak samo i w dalszych latach; z czasem stare kozły zrzucają już we wrześniu a kończą wycieranie porostków już w marcu. — Zupełne niezrzucenie porostków zdarza się rzadko i jest prawdopodobnie spowodowane brakiem normalnego zapasu sił żywotnych.

Ważniejszą może rolę aniżeli w stosunku do niektórych innych gatunków zwierzyny odgrywa w odniesieniu do sarn kwestja przestrzeni, a również dostatecznego na niej pokarmu. Sarna bowiem ani w części nie jest w tym stopniu towarzyska jak jelenie lub daniele, które występują w całych stadach, składających się coprawda nieraz z jednostek równopłciowych. Aczkolwiek sarny leśne tworzą późną jesienią i zimą także nieliczne chmary, to istnienie ich podyktowane jest jednakże zwykle nie tyle towarzyskością, ile przywiązaniem do wspólnego żerowiska. Sarny polne natomiast skupiają się wiedząc dobrze, że w chmarze są daleko bezpieczniejsze.

W lasach można latem często stwierdzić, że miejscowe sarny niechętnie straszą przy zjawianiu się na żerowisku nowych przybyszów, czynią to przeważnie stare kozy. Jeżeli zatem w łowisku jest za mało żerowisk w stosunku do liczebnego wzrostu stanu sarn, to wiele sarn wynosi się w dalsze okolice, następuje zatem wysoce przez hodowcę niepożądany objaw wędrowania zwierzyny. Nietylko stare kozy nie lubią zbytniego towarzystwa na żerowisku; w równej mierze wymagają spokoju także młode kozły. Obecność wpobliżu starego i wojowniczego kozła nabawia je takiej obawy, że z czasem dobrowolnie ustępują z placu. Przytem współdziała także żyłka koczownicza. Za pomocą znaczków, przytwierdzanych sysakom do muszli ucha, stwierdzono, że

młode sarny w roku przyjścia na świat oddalają się o 40 do 50 km; w rewirach hodowlanych zdarza się to właśnie najczęściej, natomiast rzadko tam, gdzie sarny występują nielicznie. Przepełnienie żerowisk jest główną przyczyną tego objawu. Dowodem tego są choćby lasy odroślowe, w których zwierzyna prawie wszędzie znajduje odpowiedni i dostateczny pokarm, i w których z tej racji można utrzymać 3 do 4 razy większą ilość sarn, aniżeli w lasach, nie posiadających tak dogodnych warunków. Naturalnie nie wystarczają same gąszcze, łowisko musi również obfitować w dostateczny pokarm. Nie pomogą tu żadne inne ekwiwalenty; Każdy myśliwy, chcący utrzymać na miejscu wyrastający stan sarn, musi zatem na szczegół ten zwrócić baczną uwagę, gdyż nieraz można małemi kosztami uzyskać bardzo wiele. Wspomnę tu tylko o racjonalnej uprawie łąk leśnych i specjalnych pólek, dalej o zimowem karmieniu i o lizawkach. Sztuczne karmienie zimą nie jest coprawda ideałem, gdyż odbiega od warunków, jakie pod tym względem daje natura, dążeniem wyśliwego powinno w pierwszej linji zawsze pozostać dostateczne zaopatrzenie łowiska w naturalną karmę zimową.

Sarna należy do tej kategorji zwierzyny, która bardzo wdzięczna jest za wszelkie zabiegi mające na celu jej hodowlę. Z tej racji możliwe jest jej zaaklimatyzowanie w każdem, choćby najmniejszem łowisku. Pod hodowlą nie rozumiemy jednakże tylko troski o zwierzynę, znajdującej swój wyraz w usuwaniu niebezpieczeństw, zimowem karmieniu i t. d., które to czynności są właściwie przedwstępną działalnością, warunkującą hodowlę — lecz także osobisty wpływ myśliwego na stworzenie i zachowanie właściwego stosunku płci oraz wychowanie zdrowego, wielkości rewiru odpowiadającego stanu sarn o dobrych porostkach. Nadmierny ilościowy stan sarn nie jest ideałem, nie możemy chcieć ich więcej, aniżeli na to zezwalają warunki żywnościowe. Chcąc pozatem wyhodować zwierzyną odporną na wszelkie czynniki atmosferyczne, chorobotwórcze i t. d. i chcąc równocześnie z każdej ubitej sztuki uzyskać jak najwięcej zdrowej dziczyzny, musimy zbadać dokładnie wartość hodowlaną posiadanego zwierzostanu. Pomagają nam pod tym względem w wielkiej mierze srogie zimy, podczas których ginie zwierzyna mniej odporna i jako taka nie nadająca się do dalszej rozmnoży. W odniesieniu do kozła są parostki wskaźnikiem hodowlanym, trudniej przedstawia się sprawa ta w odniesieniu do kóz, u których brak rzucających się w oczy i nieomylnych symptomów.

Warunki dobrego urożenia potomstwa są u kozy niewidoczne. Do pewnego stopnia decydujący może być zewnętrzny wygląd kozy, jej łojność i dobroć; wskazany byłby zatem odstrzał jednostek wątłych i darniaków, również mało obiecujących sysaków, które prawdopodobnie przetrzymałyby zimy lub stałyby się ofiarą wrogich czynników. Ostrożnym trzeba natomiast być w odniesieniu do jałowych kóz, ponieważ bardzo możliwe są pomyłki. Zdarza się nieraz, że kozy tracą potomstwo wskutek różnego rodzaju przyczyn. Jeżeli przypadkowo zdarzy się to w dwóch lub nawet więcej kolejnych latach, to łatwo stąd wysnuć wniosek, że dana koza jest jałowa. W tem zupełnie mylnem przekonaniu, myśliwi strzelają nieraz siuty młode i zdrowe. Z drugiej strony nie trzeba zapominać, że nawet stosunkowo stare kozy pozostają płodne. Zdarzało się, że padały kozy na skutek daleko posuniętej starości, czego dowodziło zupełnie zużyte uzębienia, stwierdzano u nich jednakże dobrze rozwinięte embrjony. Utrzymuje się mniemanie, że stare i jałowe kozy są zawsze bardzo łojne, pogląd ten jednakże w wielu wypadkach jest mylny, stare sarny mają bowiem istotnie tak wadliwe uzębienie, że nie są nawet w stanie dostatecznie się odżywić. Zapatrywania, dyskredytujące jakość potomstwa starych kóz, jest w znacznej mierze niewłaściwe, jak to m. in. ostatecznie ustalono u wyżłów i innych zwierząt domowych.

Z drugiej strony niewłaściwe jest absolutne oszczędzanie kóz. W wielu łowiskach myśliwi intensywnie przeprowadzają odstrzał kozłów, a kozy uważają równocześnie za nietykalne, chcąc w ten sposób jaknajszybciej i jaknajsilniej zwierzostan rozmnożyć. Wytwarza się w ten sposób anormalny stosunek płci, pociągający za sobą wielorakie ujemne skutki dla całego zwierzostanu.

Bardzo wielkie znaczenie ma właściwe przeprowadzenie odstrzału, za pomocą którego można zwierzostanowi nadać życzone cechy. Tak zwany odstrzał hodowlany powinien stale pozostawać w rękach myśliwego, doskonale znającego swój zwierzostan. Do ostatecznego przygotowania akcji hodowlanej za pomocą odstrzału najwięcej nadaje się okres kilkotygodniowy przed ukończeniem czasu ochrony. Kto później nie chce doznać zawodu, stwierdziwszy na rozkładzie kozła, rokującego jak najlepsze nadzieje na przyszłość, ten niechaj stale lustruje swój zwierzostan, a specjalnie przed rozpoczęciem sezonu łowieckiego poświęci się pilnemu badaniu, jakie kozły ze względów hodowlanych powinny być usunięte: kozły, zdradzające zły stan już w wieku sysaka lub jednolatka, należą do tych, które powinno się odstrzelić na początku sezonu, t. j. przed możnością z ich strony przekazania wad potomstwu. Z drugiej strony niewłaściwy jest odstrzał takich kozłów, które już w wczesnym wieku odznaczają się porządnemi, choć pojedyńczemi parostkami i mają przed sobą świetną przyszłość. Ile kozłów żegna się z życiem już przed osiągnięciem szczytu rozwoju, łatwo stwierdzić można „podziwiając" okazyjne trofee nieracjonalnych myśliwych. Coprawda trzeba przyznać, że powzięcie trafnego sądu o kozłach nie należy do łatwych zadań; wszelkie pozory mogą nieraz łudzić, temwięcej że zwierzynę obserwuje się na dystans, a jedynym, nieomylnym symptomem wieku jest stan uzębienia, który stwierdzić można niestety dopiero po ubiciu zwierzyny. Najwłaściwiej działa zatem zawsze ten myśliwy, który swe kozły doskonale zna i śledzi ich rozwój z roku na rok. Zasadą jest, by strzelać wsteczniki, młodzież nie rokującą nadziei i pozatem kozły istotnie dojrzałe, t. j. takie, które osiągnęły szczyt swego rozwoju, przekazały potomstwu swe zalety i które zdradzają że w przyszłych latach będą wstecznikami. Wszystko inne jest niewłaściwe i nieracjonalne.

Daleko idący wybór przy odstrzale kozłów i sarn, konieczny ze względów hodowlanych, umożliwia wykonywanie tylko niektórych rodzajów polowania na sarny. Dopuszczalne są zatem tylko te formy polowania, które umożliwiają przed strzałem dokładne ocenianie zwierzyny, a więc w pierwszej linji podchód i podjazd. Rzadziej uprawia się inną formę polowania, t. zw. cichy miot, polegający na obstawieniu przesmyków zwierzyny przez jednego lub kilku, w każdym razie nielicznych myśliwych i niepokojeniu zwierza przez jednego, spokojnie i na pozór bez określonego celu błąkającego się w kniei naganiacza. Nie przeczuwając niebezpieczeństwa, zbliża się zwierzyna powoli do myśliwego, który wobec tego ma

dużo czasu do namysłu. Wręcz fałszywe jest natomiast strzelanie sarn z nagonką — zwierzyna bowiem wówczas przebiega cwałem koło stanowisk myśliwych, którzy zmuszeni są strzelać bez wyboru i w pośpiechu. Jeżeli dodam, że strzela się pozatem śrutem i w okresie, w którym kozły pozbawione są ozdób, to jest to niesłychanie niesmaczny i w równej mierze smutny obraz, często jeszcze u nas spotykany. W ten sposób polujący, nieuświadomieni i nieracjonalni myśliwi nie zdają sobie sprawy, że: strzelając sarny śrutem zamiast kulą, wykraczają prezciw etyce, strzał śrutowy, bowiem oddany do sarn, więcej rani aniżeli ubija i skazuje zwierzynę na niezasłużone męczarnie przewlekłej agonji lub długotrwałego okresu gojenia się ran; że: strzelając kozły bez parostków, grzeszą przeciw estetyce w łowiectwie, niedostępne są im bowiem trofee, które pod postacią odrzutków są w tym czasie oddzielone od pnia macierzystego; że z tej samej przyczyny, a również polując na sarny z nagonką, pozbawieni są możności przeprowadzenia wyboru przy odstrzale, będącego najważniejszym postulatem hodowlanym w odniesieniu do sarn i grubej zwierzyny; że wkońcu pomijając zasady etyczną, estetyczną i hodowlaną nie mogą sobie rościć pretensyj do miana racjonalnych myśliwych, a raczej w typie zbliżają sią do beztroskich sportsmenów, oddających się niczem nie usankcjonowanej i krwiożerczej rozrywce.

Racjonalny myśliwy, polujący na sarny, winien posiadać dobrze ułożonego psa - tropowca, pomimo bowiem nawet pewnego artyzmu w strzelaniu, zawsze zdarzają się takie wypadki, że zwierzyna w ogniu nie pada, a wówczas pies, doprowadzający myśliwego do postrzałka spełnia podwójny cel: umożliwia myśliwemu skrócenie cierpień zwierzynie i pozatem wyklucza stratę dziczyzny, co dzisiaj jest jedną z kardynalnych podstaw łowiectwa jako niepośledniej gałęzi ekonomicznej ludzkości.

Sarny narażone są na wiele niebezpieczeństw. Największym jej wrogiem w kulturalnej kniei jest samopas polująy pies, umiejący w krótkim czasie zniszczyć cały zwierzostan — czy kłusownik i sidlarz. Pozatem pada niejeden słabszy kozioł ofiarą silniejszego i niejeden sysak wyzionie ducha za przyczyną swawolnego, starszego kozła.

W niewoli sarna przyzwyczaja się bardzo łatwo do człowieka i chodzi za nim jak pies. Smutny jednakże jest zwykle koniec kozłów, wychowanych przez człowieka, z wiekiem stają się bowiem wojownicze, a wyzbywszy się wrodzonej obawy przed niem i posiadając ostrą broń, mogą zamienić się niespodziewanie w niebezpiecznych niewdzięczników.

W roku obecnym niechaj sezon rozpocznie się pod znakiem daleko idącej wstrzemięźliwości. Niezwykle ciężka i przewlekła zima wyrwała bowiem zbyt wielkie luki w stanie sarn wszędzie tam, gdzie nie umiano lub nie chciano przyjść im z pomocą. Nieoględny i nadmierny odstrzał mógłby obecny stan jeszcze pogorszyć. Niechaj zatem żniwują tylko ci myśliwi, którzy celową i ofiarną akcję hodowlaną i ochronną zasłużyli na zbieranie plonów szlachetnego dzieła myśliwego.

Inż. Wiesław Szczerbiński.

W LIPCU

Wolno polować na:

Kozły, ptactwo błotne i wodne (od 10.7 — z wyjątkiem gęsi i łabędzi).

Pozatem przez cały rok wolno polować na: wilki, dziki, wydry, kuny domowe, tchórze, gronostaje, łasice, króliki, jastrębie-gołębiarze, krogulce, sroki i wrony oraz na niedźwiedzie, rysie, żbiki, lisy, kuny leśne i norki, o ile na nie Wojewoda nie wprowadzi czasu ochrony.

POLOWANIE NA TOKACH CIETRZEWICH

Las budził się z długiego snu zimowego, ciepłe promienie słoneczne ogrzewając ziemię, topiły śniegi i wzywały do życia wszystko i wszystkich.

Budziła się przyroda, rozpoczynało życie, a ziemia ożywczemi sokami pobudzała roślinność do przejawów życiowych.

Zbudziły się ze snu cietrzewie, te piękne ptaki o kruczych kolorach, obsiadujące zimą z zamiłowaniem bezlistne brzozy.

W myśliwym budził się duch puszczy i dążenie do zlania się z przyrodą, rwało się serce myśliwego do cudnych poranków wiosennych, a śpiew ptasząt i bulgotanie tokujących cietrzewi piękną muzyką grało mu w duszy.

Śnieg zginął, słonko na bezchmurnem niebie co rano szeroką tarczą wynurzało się z poza mórz dalekich.

Chrapanie słonek, barczenie bekasów, dawały znać, że czas wyruszyć do kniei.

To też, gdy stary gajowy Josyp zjawił się do mnie z oznajmieniem, że cietrzewie już grają i że tej wiosny toki dobrze się zapowiadają uradziliśmy bezzwłocznie w jakich ostępach postawić budki.

Tokowiska były już oznaczone, a stary Josyp, nawet liczbowo podawał ile kogutów na danem tokowisku się zbiera.

W oznaczony dzień wieczorem, przybyli do mnie zaproszeni dwaj najbliżsi sąsiedzi. Po spożyciu wieczerzy wsiedliśmy do wygodnego wagonu wąskotorowej kolejki i wyruszyliśmy do lasu, przez który linja wąskotorówki prowadziła.

Na piętnastym kilometrze zatrzymujemy się, by zabrać leśniczego i gajowego, którzy wyszli na nasze spotkanie i oczekiwali nas na platformie, zbudowanej na dość wysokich palach, linja kolejowa bowiem w tem miejscu tworzyła niewielki nasyp i platforma potrzebna była dla załadunku wyrobów, obok leśniczówki znajdującej się wielkiej smolarni.

Pociąg zwolnił biegu, wyjrzeliśmy przez okna, a obraz, który ujrzałem jaskrawo i wyraźnie zarysował się w mej pamięci.

Oto na czarnem tle ciemnej, nieprzeniknionej okiem nocy, świeciły złotawym blaskiem zapalone pochodnie smolnego łuczywa, a wąskie języki żółtego płomienia falując, wznosiły się do góry, przedłużając swój błysk cieniutkim strumykiem wonnego dymu.

Blask płonących pochodni oświecał fantastycznie kształty w pobliżu stojących olbrzymich sosen, rzucał podłużne blaski, oświecając malutką lokomotywę, sapiącą i buchającą z komina tysiącami iskier.

Blask światła odbijał się w wodzie obok płynącego strumyka, tworząc zygzaki dziwnych świateł i załamań kolorowych, a gdy wzrok od tych niewyraźnych świetlanych przebłysków oderwany błądził dalej w górę, spotykał w czarnej otchłani ciemniejsze zarysy gałęzi, aż trafiał na jaśniejszą smugę niebios z miljardem świecących gwiazd.

Od leśniczego dowiedzieliśmy się, że budki są już postawione od kilku dni, że toki są pewne, a to tembardziej, że z wieczora koguty grały przepięknie i długo, dobry to znak dla myśliwych, bo przepowiednia pięknego poranku i dobrego toku.

Ruszyliśmy dalej i po przejechaniu jeszcze dziesięciu kilometrów stanęliśmy wśród młodego brzozowego lasu, skąd już pieszo każdy z nas, pod przewodnictwem gajowego, ruszył do wyznaczonych budek.

Była godzina druga w nocy, a ciemność wprost nieprzejrzana tak dziwnie wszystko przeistoczyła, że choć znałem tę część lasu dokładnie, nie mogłem się jednak zorjentować, gdzie właściwie jestem.

Stary Josyp prowadził mnie jednak śmiałym i pewnym krokiem, a ja dążąc za nim, oddawałem hołd jego pewności orjentowania się i zżycia z naturą.

Lecz oto stanął przed niewielkim krzaczkiem. — „Tu, panie, budka, proszę dać sygnał na trąbce, to wtenczas przyjdę".

— Dobrze, odrzekłem, a Josyp znikł tak szybko i cicho, że zdawało mi się, iż stoi jeszcze za mną, to też zdziwiony byłem, gdy na ciche moje zapytanie: — „a którędy wejść do budy?" — nie dostałem odpowiedzi.

Po omacku z trudem wlazłem do wykopanego dołu, okryłem szczelnie nogi i usadowiwszy się możliwie najwygodniej, rozpocząłem ciche i cierpliwe oczekiwanie.

Długo siedziałem zatopiony w bezmiernej leśnej nocy, Żaden szmer, żaden odgłos do uszu moich nie dolatywał, cisza... i... cisza...

Czarna noc przez porobione otwory w budce ciemną zasłoną zakrywała wszystko i tylko w górze, gdy podniosłem oczy do otworu nademną, widziałem migocące złote gwiazdki.

Lecz oto gdzieś daleko jakiś odgłos życia do uszu dolatuje. Na horyzoncie ciemnym granatem moc swą zaznaczać poczyna budzący się świt.

Wysoko w górze, chrapiąc, ciągnie gdzieś słonka i oto spada jak gdyby z nieba, ciemna sylwetka cietrzewia, tuż koło budki.

Widzę wyraźnie ciemny zarys kształtu ptaka, na granatowym horyzoncie nieba.

Spadł i zamarł w ciszy, nadsłuchując bacznie, czy co nie grozi mu wpobliżu.

To, prowodyr... tokowik!...

Świt coraz szerzej obejmuje horyzont, a niepewne jego blaski oświecają wokół mnie czerwone wrzosy, suche kępki traw, karłowate sosenki i równą piaszczystą haliznę, na którą ze wszystkich stron zlatywać się poczynają cietrzewie.

Charakterystyczne ich czuszykanie, melodyjne i przepiękne bulgotanie zlewają się w harmonijną całość i tworzą wspaniałą symfonję pieśni leśnej.

Nie widzę jeszcze śpiewaków, lecz słyszę ich i odczuwam, że są blisko.

Las się budzi i tysiące najrozmaitszych świergotów i krzyków przyłącza się harmonijnie do śpiewu cietrzewi.

Słucham i myślę, że ci którzy w zachwycie słuchają melodyj pieśni utworów ludzkich, jakżeż daleko są od prawdziwej pieśni przyrody.

Dzień zwycięża mrok, a słońce różową tarczą wznosi się ponad kraj lasu, rzucając światło na rozśpiewaną ziemię... i widzę ich tych rycerzy ptactwa i upojeń myśliwskich.

Czuszykają, podskakują, puszą się, rozstawiają ogony przedziwną lirą.

Ściskam kurczowo swój sztucerek małokalibrowy i odkładam chwilę strzału na później, — tak mi żal spędzić cudny obraz natury, lecz daję folgę żyłce myśliwskiej i chęci zdobycia pięknego ptaka.

Nie zabijaj!... wybieram koguta podskakującego czupurnie trochę na uboczu od całej gromady, mierzę starannie, suchy lekki trzask... Strzał pada... a kogut w śmiertelnych podrygach bije skrzydłami o ziemię.

Milknie śpiew, a czarna rzesza podnosi główki do góry, zdziwiona, zaniepokojona, słucha i bada. Lecz cisza... spokój... i miłosne gody rozpoczynają się na nowo.

Czujne cieciorki lekkiem kwokaniem wyrażają ciągle swój niepokój, koguty jednak nie zważają i rozpoczynają swój taniec wojenny, biegając wkółko, lub też skacząc do siebie.

Słonko coraz bardziej jaskrawem kolorem opromienia ziemię, błyszcząc tysiącami iskier na szronem pokrytej trawie i wrzosie.

Rozkochane parki odlatują wdal lub piechotą znikają w gąszczu.

Pozostaje jeszcze na placu parę kogutów walczących ze sobą zawzięcie, zacietrzewionych.

Walce ich przyglądam się dłuższy czas, kładąc kres tokowi głośnym strzałem z dubeltówki.

Huk strzału dalekiem, przeciągłem echem poleciał wgłąb puszczy, a głos jego złowrogo zaznaczył swą siłę. Ucichło wszystko, zamarło w strachu i oczekiwaniu...

To człowiek brutalną swą dłonią, w hymn miłosny i życiodajny wniósł rozdźwięk i zgrozę; lecz słonko ciepłemi jasnemi promieniami otula rany i przestrach łagodzi, znów wszystko życiem wybucha, śpiewem się wznosi i leci wzwyż ku niebiosom.

Stoję zasłuchany w rozhowory puszczy, a u nóg moich leżą dwa piękne ptasie trupy, naoczne dowody myśliwskiej mej żyłki, — mego grzechu puszczy.

Schwyciłem róg i zadąłem mocno, wzywając Josypa.

Przyszedł niezwłocznie; jak duch się zjawił wśród gąszczy, a w wesołych, roześmianych jego oczach widziałem radość promiennego wiosennego poranku, radość myśliwca, radość leśnika i strzelca.

— Pójdziemy, panie, podchodzić, za jakieś pół godziny odezwą się znowu koguty i grać będą na ziemi, są też postawione maniaki (bałwany) lecz na drzewach cietrzewie siadać będą jeszcze nie prędko.

Ponieważ umówiłem się z zaproszonemi gośćmi, że się zejdziemy przy linji kolejowej dopiero o dziesiątej, z chęcią zgodziłem się na propozycję Josypa, choć wiedziałem z góry, że podejść cietrzewia jest nadzwyczaj trudno.

Lubiłem jednak to podkradanie się i choć mi się rzadko udawało na strzał podejść, miałem za to wiele uciechy i przyjemności w brodzeniu wśród wysokich wrzosów, nieraz pełzaniu, przypadaniu do ziemi i wabieniu kogutów, które się zwykle na wab odzywały, lecz rzadko podchodziły, a jeszcze rzadziej dawały się podejść.

Granie kogutów ucichło, a my w oczekiwaniu nowego koncertu zasiedliśmy pokrzepić się i rozgrzać płynem w butelczynie zawartym.

Josyp wyciągnął z plecaka zakąski i wódkę, a wychyliwszy po kieliszku i przegryzłszy zabranemi z domu zakąskami, zapaliliśmy papierosa, oczekując hasła ze strony kogutów, by ruszyć na podchodnego.

Stary Josyp, który w lasach tych urodził się, wychował i przeżył pół wieku, opowiadał mi o wielkich borach i puszczach jakie jeszcze pamiętał, a i z opowiadań od ojca swego słyszał o mnogości wszelkiego zwierza, o łosiach, rysiach, rosomakach, dziś już tylko z opowieści i legend znanych, a łoś gdzieś daleko za Prypeć wywędrował, szukając w borach Pińszczyzny schronienia, ciszy i spokoju.

Lasy przetrzebiono, nikt nie dbał o nowe zalesienie, bo nie było nas, był las... nie będzie nas, będzie las!... a jednak przysłowie nie sprawdzało się, bo na olbrzymich przestrzeniach, gdzie niegdyś szumiał odwieczny bór o potężnych dębach i sosnach wyciętych ręką ludzką i spławianych Prypecią hen na Morze Czarne, dziś króluje skromna brzózka i nędzna sosna, a cietrzewie tak miłujące bór, zniszczony wyrąb i dzikość zaniedbania, mnożą się właśnie w tych miejscach i graniem swojem co wiosna hymny wznoszą w świetlane przestworza.

Ileż to pracy potrzeba, by wszystkie te halizmy, wypaleniska i błota doprowadzić do pewnej kultury.

Lecz oto dalekie bulgotanie przerywa tok posępnych myśli leśnika, zrywam się z miejsca.

— Chodźmy już grają!" ...I jakby na skinienie różdżki zaklętej królewny, tego ducha pieśni i gwary leśnej, rozbrzmiewa po całej olbrzymiej przestrzeni odgłos bulgocących kogutów.

Zaczynamy się wsłuchiwać w śpiew ich, by rozróżnić, gdzie czarni pierzaści rycerze się znajdują i określać jak daleko są od nas. Tutaj wprawa i obycie się ucha myśliwego odgrywają ważną rolę, a myśmy wprawni byli i dobrze określamy zawsze miejsce, gdzie się tokujący cietrzew kryje.

Pozostawiłem wówczas pod krzakiem Josypa, który wabiąc, zmuszał cietrzewia do odezwania się, ja zaś na kolanach, czworakach i pełzając, sunąłem w gęstym wrzosie, skradając się do pożądanej zwierzyny.

Rzadko jednak udawało mi się na strzał podejść, bo albo cietrzew zrywał się, gdy byłem jeszcze zbyt daleko, lub też sunął lotem tak niskim nad wrzosem, że go na cel złapać nie mogłem.

Po wielu próbach nieudanych, zmęczony i trochę przemoknięty skończyłem polowanie i poszedłem w stronę oczekującego nas pociągu.

Goście moi może szczęśliwsi, a może mniej wrażliwi na piękno przyrody, za to uważniejsi na tokującego cietrzewia i strzał odpowiedni mieli obfitszą od mojej zdobycz.

Pełni wrażeń wracaliśmy do domu, dzieląc się spostrzeżeniami a piękny, wspaniały, budzący się do życia dzień wiosenny na długo pozostawił niezatarte wrażenie, i do dziś trwające wspomnienia z polowania na tokach.

Leon Pęski.

DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W WARSZAWIE

Warszawa, dn. 17 maja 1929 roku

WYKAZ

terenów łowieckich przeznaczonych do wydzierżawienia.

Nr.	Nadleśnictwo i adres	Nazwa terenu lub leśnictwa	Obszar
1	Brąszewice, st. Sędzice, pow. Brąszewice Kaliskie	Oraczew, Grąbostaw, Błota, Tomczyki, Grójec i Wilkołek	3.368.87
2	Brzeziny, st. Koluszki, poczta Brzeziny	*a*) Poćwiardówka	549.73
		b) Janinów	553.81
		c) Kraszew	437 27
		d) Będzelin	763.97
3	Chrośno, st. i poczta Zgierz	*a*) Fiki	481.75
		b) Księże Młyny	571.67
4	Dąbrowa, st. i poczta Gołonóg	*a*) Trzebyczka	1.002.—
		b) Porąbka	1.282.93
		c) Łosień	1.012.—
5	Drewnica, st. Ząbki, pow. Zielonka	*a*) Drewnica	1.120.65
		b) Lipka	477.06
		c) Sokołówek	480.26
6	Garwolin, st. Garwolin i Łaskarzew, poczta Łaskarzew	Budy	483.58
7	Grodzisko, st. Częstochowa, poczta Kłobuck	Wręczyca, Mokra i Rembielice	4.391.08
8	Herby, st. i poczta Herby Śląskie	Trzepizury, Herby, Puszczew	4.106.27
9	Janowo, st. i poczta Chorzele	Lipowiec, Stara Wieś	2.119.77
10	Kowal, st. i poczta Włocławek	Wikaryjskie, Smolarskie, Jazy, Kłotko, Kurowo	5.751.83
11	Lemany, st. Wyszków, pow. Pułtusk	*a*) Dąbrowa	691.60
		b) Pniewo	1.139.97
		c) Borsuki	1.197.60
12	Leszczydół, st i poczta Wyszków	Leszczydół, Grabnik, Odmano	4.506.11
13	Łysa Góra, st. Zawiercie, poczta Myszków	*a*) Winowno	1.311.23
		b) Brudzewice	1.529.15
14	Maków, st. Pasieki, poczta Różan	Łaś, Wąski las, Smrock, Ulaski, Grzanka, Krypa	1.807.79
15	Nagórzyce, st. i poczta Tomaszów Maz.	Żywocin, Nagórzyce, Swolszewice, Lubiaszów	3.302.40
16	Olsztyn, st. i poczta Częstochowa	Zielona Góra, Poraj, Zrębice	5.570.05
17	Pajęczno, st. Radomsko, poczta Pajęczno	Popów, Osiniec, Piekary, Łusczanowice, Patrzyków, Księży Las	2.889.—
18	Panki, st. i poczta Krzepice	Dąbrowa, Kamińsk, Połamaniec	4 587.49
19	Parciaki, st. Parciaki, poczta Olszewka	Rupin, Budziska	2 333.95

Nr.	Nadleśnictwo i adres	Nazwa terenu lub leśnictwa	Obszar w ha
20	Pomiechówek, st. Pomiechówek, poczta Modlin	*a*) Nuruszewo Kępa *b*) Janowa Góra	458.39 32.—
21	Pruskołęka, st. Olszewka, poczta Chorzele	Chorzele, Kwiatkowo, Olszewka	2.023.74
22	Przejmy, st. Parciaki, poczta Przasnysz	Lipa, Wólka, Słabogóra	3.284.08
23	Pułtusk, st. Zegrze, poczta Pułtusk	*a*) Gnojno *b*) Wzgórza *c*) Popławy *d*) Gromin *e*) Bulkowo	1.010.— 1.220.— 1.290.— 287.— 297.70
24	Rudniki, st. Janinów, poczta Rudniki, koło Wielunia	*a*) Mierzyce *b*) Budziaki *c*) Kowale, Marki *d*) Kiczmachów *e*) Dziadaki *f*) Drabiki	286.80 831.19 1.280.27 82.— 538.22 580.92
25	Rzeniszów, st. Myszków, poczta Koziegłowy	*a*) Siedlce *b*) Strąków	1.835.24 556.45
26	Seborki, st. Zabiele Wielkie, poczta Jastrząbka	Adamczyska, Soczewka, Ostrowy, Wiejska Biel, Księży Bór, Zimna-Woda, Kobyla Biel	3.267 84
27	Sędziejowice, st. Łask, poczta Sędziejowice	*a*) Luciejów *b*) Chrząstawa *c*) Restarzew *d*) Rudzisko	1.099.— 349.77 904.08 73.07
28	Sokolniki, st. Podzamcze, poczta Lututów	Czastary, Chruścin, Sokolniki, Lututów	4.050.—
29	Szadek, st. i poczta Zduńska Wola	Glinno	159 24
30	Uniejów, st. Dąbie, poczta Uniejów	Wichertów	382.—
31	Skuły, st. Tarczyn Grój, poczta Mszczonów	*a*) Puszcza Marjańska *b*) Borowiny *c*) Uwieliny	1.139.42 270.— 101.—
32	Węglewice, st. i poczta Podzamcze	Brzeziny, Klonowa, Foluszczyki	4.163.03

Oferty na dzierżawę polowania na wymienionych wyżej terenach należy składać do Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie — ul. Senatorska 29 do dnia 25 czerwca r. b. do godz. 12-ej. W ofertach należy podać Nr. wykazu, nazwę Nadleśnictwa i terenu oraz proponowany czynsz roczny, wyrażony wartością 1-go zabitego zająca z określonej ilości ha powierzchni (np. wartość 1 go zająca z 4, 5, 6 — 10 ha). Wartość 1-go zająca oblicza się corocznie według cennika Dyrekcji, która obecnie wynosi 5 Zł. Opłaty stemplowe oraz kaucja w wysokości 1 rocznej tenuty winny być wpłacone zgóry, przy podpisaniu umowy. Ta ostatnia może być złożona również w papierach procentowych.

Umowy zostają zawierane na okres 6-letni.

PP. oferenci, których oferty będą uwzględnione zostaną wezwani do Dyrekcji, w celu spisania umów. Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie zastrzega sobie prawo wyboru pomiędzy pp. oferentami, bez względu na wysokość podanych cen, jak również prawo nieprzyjęcia żadnej z ofert.

W celu ułatwienia pp. reflektantom obejrzenia terenów i porozumienia się z Nadleśnictwami podano w wykazie adresy takowych.

**Dyrekcja Lasów Państwowych
w Warszawie.**

Z POBYTU PANA PREZYDENTA RZECZYPOSPOLITEJ W GNIEŹNIE.



Prezydent Mościcki po odsłonięciu pomnika Bolesława Chrobrego.



Prezydent Rzplitej w procesji Bożego Ciała. W głębi pomnik Chrobrego.

Z MIESIĄCA

W sprawie b. ministra Skarbu Czechowicza, która toczy się przed trybunałem stanu przesłuchany został minister spraw wojskowych marszałek J. Piłsudski. Marszałek Piłsudski przesłał do sędziego śledczego przy trybunale stanu przez p. Zaleskiego obszerny list, w którym przedstawia historję przekroczeń budżetowych ówczesnego gabinetu i bierze w obronę b. ministra skarbu — Czechowicza.

W dniu 30 maja dostojny Prezydent Rzeczypospolitej wziął udział w procesji Bożego Ciała w Gnieźnie. Po procesji nastąpiło w obecności P. Prezydenta odsłonięcie pomnika pierwszego budowniczego Polski króla Bolesława Chrobrego. W miejscu, w którem niedawno, bo za pamięci potomnych, najeźdzca Wilhelm II wzywał Polaków, aby stali się... Niemcami, stanął pomnik pierwszego króla polskiego, ulany z armat moskiewskich, moździerzy austrjackich i głów pomników Bismarka i Wilhelma pierwszego. Pan Prezydent złotemi nożycami przeciął taśmę; oczom rozentuzjazmowanych tłumów ukazała się postać Bolesława Chrobrego w całej wspaniałości! Stoi on wsparty na mieczu z okiem zwróconem ku granicy. Symbolika posągu aż nadto wyraźna Nie grozi! napaści nie zamierza! ale napaść odeprze z całą stanowczością.!... Wojsko sprezentowało broń... armaty poczęły bić, chór katedralny odśpiewał Bogurodzicę. Po odsłonięciu pomnika nastąpiło poświęcenie sztandaru 69 pułku piechoty.

Prezydjum Rady Ministrów sprostowało wiadomość, jakoby rząd nie zamierzał zwołać sesji parlamentarnej w okresie letnim. Niektóre pisma dopatrują się w tem zaprzeczeniu zamiaru zwołania sesji nadzwyczajnej.

Opinja publiczna Śląska zaniepokojona jest faktem, że mimo upływu 72 dniowego terminu od chwili rozwiązania Sejmu Śląskiego, wybory do Sejmu, wbrew wyraźnemu postanowieniu konstytucji śląskiej, nie zostały zarządzone. Przyczyną zwłoki jest podobno chęć zmiany ordynacji wyborczej do Sejmu Śląskiego.

W toku ostatniej sesji zwyczajnej Sejm wybrał nadzwyczajną komisję śledczą dla zbadania polityki zakupu podkładów kolejowych. Prezesem komisji złożonej z 6-ciu posłów, wybrany został poseł Hausner z P. P. S. W myśl uchwały Sejmu, nadzwyczajne komisje śledcze Sejmu mogą obradować w czasie, gdy sesja sejmowa jest zamknięta.

Związek Polaków w Niemczech wniósł do Ligi Narodów skargę na gwałty niemieckie w Opolu. Podług skargi w bandyckim napadzie na polskich artystów mieli brać udział również żołdacy Reichswehry *w mundurach*. W dniu 4 czerwca odbyła się w Opolu rozprawa przeciwko 10 osobom oskarżonym o zakłócenie spokoju i pobicie artystów polskich w Opolu w dniu 28 kwietnia b. r. Prokurator domagał się kary od 1 — 3 miesięcy, sąd natomiast skazał dziewięciu na dwa tygodnie. Skazani wyroku nie przyjęli i zapowiedzieli apelację. Ten prowokacyjnie łagodny wyrok dał niemieckim nacjonalistom pole do popisu. Odbyli oni wiece demonstracyjne, na których wskazywali na wzmaganie się żywiołu polskiego na Śląsku i grożące stąd dla Niemców niebezpieczeństwo.

Za zasługi na polu krzewienia sztuki polskiej na Kresach państwa polskiego P. Prezydent Rzeczypospolitej nadał: złoty krzyż zasługi: pp. Wacławowi Nowakowskiemu, dyrektorowi artystycznemu dramatu teatru polskiego w Katowicach, Milanowi Żunie, dyrektorowi artystycznemu opery tego teatru, oraz Józefowi Stępniowskiemu, reżyserowi teatru Polskiego i artyście opery katowickiej. Srebrny krzyż zasługi otrzymali: sufler teartu w Katowicach Józef Borsuk, oraz artysta i reżyser tego teatru Stanisław Skalski.

2 maja w południe, w czasie procesji Bożego Ciała, uczennice prywatnego gimnazjum żydowskiego we Lwowie poczęły rzucać na uczestników procesji ogryzki chleba, kawałki tynku i inne drobne przed-

mioty oraz śpiewały piosenki kabaretowe. Następnego dnia wieczorem dość znaczny tłum złożony w większości z akademików zdemolował urządzenie redakcji pisma żydowskiego „Chwili", oraz urządzenie gimnazjum żydowskiego. Po zdemolowaniu redakcji tłum udał się w stronę ul. Legjonów i Kopernika, gdzie został rozpędzony przez policję *przy użyciu białej broni.* W związku z temi zajściami aresztowano około 40 osób pod zarzutem zbrodni, zakłócenia spokoju publicznego i oporu władzom, w tem 29 studentów. Z powodu odmowy władz uwolnienia aresztowanych studentów, młodzież odpowiedziała strajkiem. Duchowieństwo i starsze społeczeństwo stara się wpłynąć uspakajająco na młodzież, niemniej jednak daje się wyczuć, że sympatja społeczeństwa polskiego we Lwowie jest po stronie akademików.

Prymas Polski kardynał Hlond przybył do Rzymu aeroplanem. Lotnik, spełniając życzenie Prymasa przed wylądowaniem dokonał kilkakrotnie lotów nad Rzymem, a szczególnie nad Watykanem, aby Prymas mógł obejrzeć granice nowego miasta Watykanu.

Prasa włoska nader życzliwie komentuje podniesienie poselstw włoskiego w Polsce i polskiego we Włoszech do rządu ambasad i podkreśla, że ze strony Włoch ten akt oznacza pełne uznanie doniosłości Polski na polu polityki europejskiej.

Minister Przemysłu i Handlu Kwiatkowski powrócił z Rumunji, gdzie brał udział w uroczystościach związanych z obchodem dziesięciolecia zjednoczenia Wielkiej Rumunji w charakterze przedstawiciela rządu polskiego. Wszyscy przedstawiciele polscy wraz z p. ministrem na czele zostali udekorowani odznaczeniami rumuńskiemi.

Polskim sędzią do trybunału rozjemczego dla Górnego Śląska zamianowany został dr. Bronisław Stelmachowski, profesor uniwersytetu poznańskiego, piastujący jednocześnie godność sędziego Sądu Najwyższego w Warszawie i członka Komisji Radyfikacyjnej.

NOWY KONSUL POLSKI W STRASBURGU.



Pożegnalny bankiet na cześć p. Samborskiego w salonach hotelu „Lutetia" w Paryżu. Przemawia konsul gen., K. Poznański.

Minister Zaleski złożył oficjalną wizytę w Budapeszcie. Prasa węgierska powitała wizytę ministra Zaleskiego w artykułach wstępnych i numerach świątecznych.

Mussolini przyjął 20 maja b. r. liczną delegację grupy warszawskiej i krakowskiej Stowarzyszenia Dante Alighieri, w której składzie znajdowali się reprezentanci świata intellektualnego, profesorowie, oraz szereg osób, zajmujących się szerzeniem kultury włoskiej w Polsce.

Prasa berlińska doniosła o rzekomym napadzie na konsula polskiego w Charkowie i mającego stąd wyniknąć konfliktu polsko-sowieckiego. W istocie 13-letni chłopak, pozostający bez opieki, Aleksander Bołdyrjew, rzucił kamykiem w otwarte auto i uderzył w skroń p. Eugenjusza Szostaka, sekretarza konsulatu. Z powodu tego insydentu, zarówno przedstawiciel komisarjatu ludowego spraw zagranicznych, jak i miejscowa władza administracyjna wyraziły generalnemu konsulowi swe ubolewanie.

STUDENCI CZESKOSŁOWACCY W WARSZAWIE.

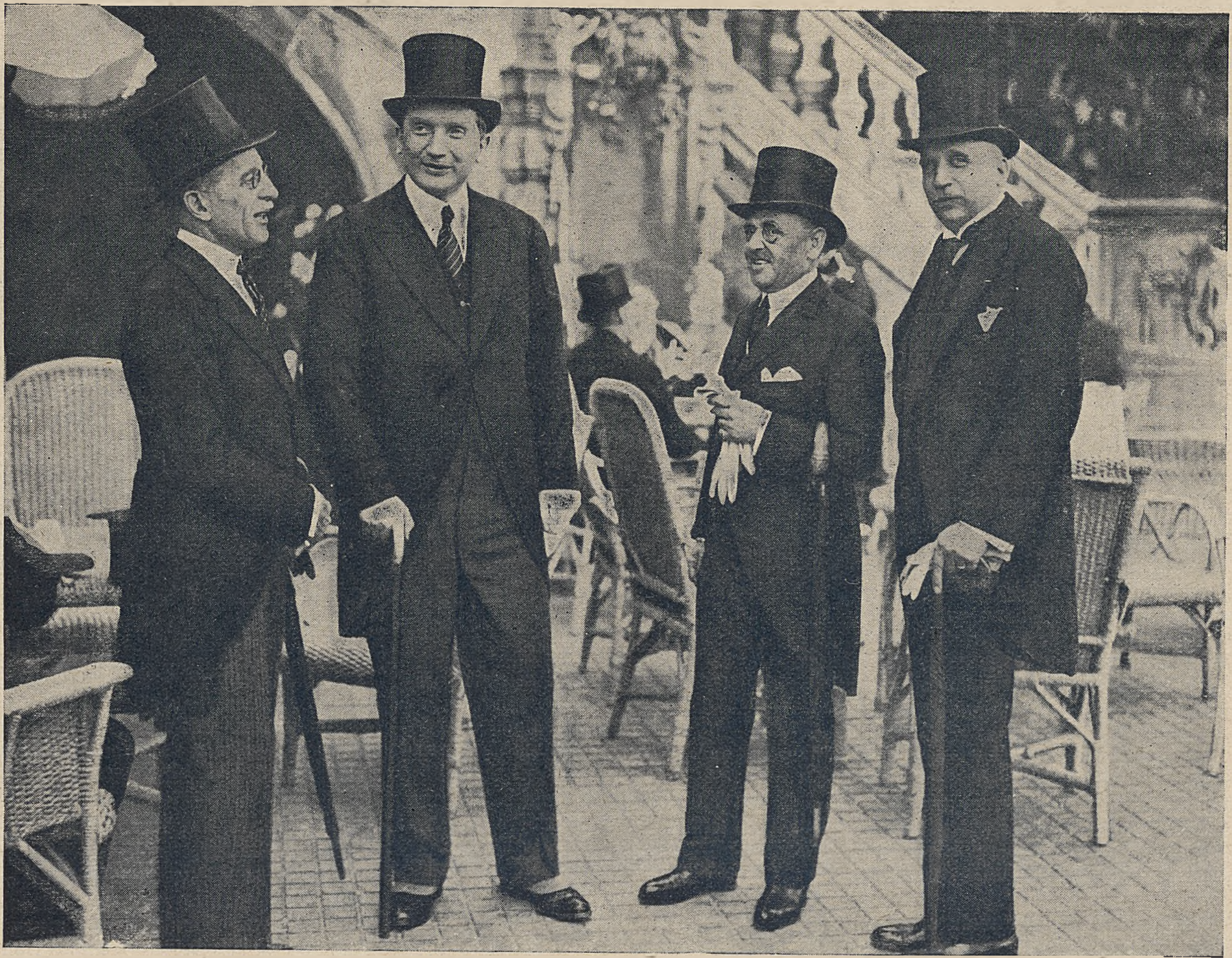


W Warszawie bawiła wycieczka czeskosłowackich studentów - medyków. Goście zwiedzili również Wilanów.

SOWIETY. W końcu maja odbyło się w Sowietach pierwsze posiedzenie nowowybranego Komitetu Wykonawczego Z. S. R. R. Wybrano prezydjum złożone z 27 osób. Do Prezydjum weszli między innymi Kalinin, Pietrowskij, Czarwiakow, Mussabekow, Chodzajew i Aitakow. Rykow objął stanowisko przewodniczącego Rady komisarzy ludowych; stanowisko Komisarza Spraw Zagranicznych piastuje w dalszym ciągu Cziczerin. Bucharyn mianowany został na członka prezydjum najwyższej rady gospodarstwa krajowego. Zdania o znaczeniu tej nominacji są podzielone; jedni dopatrują się w tem dowodu złagodzenia zatargu między Stalinem a Bucharinem i uważają to stanowisko za przejście do wyższych godności państwowych, inni przeciwnie, za chęć odsunięcia tego działacza od życia partyjnego, dotychczas bowiem Bucharin nie był formalnie urzędnikiem sowieckim, a nowe stanowisko Bucharina nie wiąże się z jakimkolwiek wpływem w administracji sowieckiej.

Na zjeździe okręgowym członków związku zawodowego pracowników komunalnych w Charkowie, doszło do skandalu. W imieniu bezrobotnych przemawiał niejaki Jakowlew, wskazał na czerwone sztandary i powiedział, że schowali się pod niemi żydzi i począł nawoływać do pogromu żydowskiego. Nikt z uczestników zjazdu przeciwko tej przemowie nie zareagował, a nawet prezydjum zjazdu nie odebrało Jakowlewowi głosu.

Ford zawarł z Sowietami umowę, mocą której Sowiety zobowiązały się w ciągu czterech lat nabyć od Forda samo-



Minister August Zaleski w towarzystwie min. Spraw Zagr. Węgier L. Walko i dyplomatów posła francuskiego de Vienne i posła hiszpańskiego Garcia de Real.

chodów na ogólną sumę 30 miljonów dolarów.

Urzędnicy i robotnicy sowieccy wyzbywają się masowo sowieckich obligacyj pożyczek państwowych. Zjawisko to przybrało tak wielkie rozmiary, iż pewnego dnia w kasach banku państwowego w Mińsku zabrakło pieniędzy na wykupno obligacji i musiano je zawiesić.

Z „wyroku G. P. U. (czrezwyczajki) rozstrzelano w Rosji szefa koleji sowieckich von Mecka i jego kolegów prof. Pełczyńskiego i Wietrażkę, za tak zwany sabotaż. Sabotaż rozstrzelanych miał polegać na tem, że rozmyślnie budowali wagony, w których podróżni nabawiali się choroby, aby zdyskredytować władzę sowiecką, oraz że zamówili dla koleji sowieckich najcięższe lokomotywy serji A duże, wskutek czego nastąpiła konieczność rekonstrukcji całej linji kolejowej oraz mostów, co naraziło Sowiety niepotrzebnie na miljonowe wydatki. W związku z tym wyrokiem, wydanym przez szalonych katów prasa niemiecka zamieszcza głosy oburzenia i zaznacza, że pracowanie dla Sowietów w charakterze gu walkę z religją; w okręgu artemowfachowca lub specjalisty jest niemożliwe.

Bolszewicy prowadzą w dalszym ciągu walkę z religją; w okręgu artemowskim w gmachu cerkwi prawosławnej otworzyli kino. W Piotrogrodzie czynione są przygotowania do rozbiórki cerkwi Dychwińskiej i Wiedeńskiej.

Ludność włościańska prowadzi nieubłaganą walkę z bolszewikami usiłującymi dokonywać rekwizycji zboża. W Kijowie rozstrzelano pięciu włościan, oskarżonych o przygotowanie powstania przeciwko władzom.

W Zagłębiu Donieckiem panuje głód. W kołach rządowych projektowane jest mianowanie nadzwyczajnego komisarza aprowizacyjnego, który uratować ma Zagłębie przed niebezpieczeństwem głodu.

W roku ubiegłym spożyto w Rosji 516 miljonów litrów wódki i 836 miljonów litrów samogonki.

NIEMCY. Na wokandzie sądu przysięgłych w Neustrelilz (Meklenburg) znalazła się sprawa niewinnie straconego robotnika polskiego Jakubowskiego. Na rozprawę polska placówka konsularna w Berlinie delegowała swego specjalnego przedstawiciela. Rozprawa wykazała niewinność ś. p. Jakubowskiego. Zeznania w charakterze świadków b. nadprokuratora Mikera, który swego czasu żądał kary śmierci na Jakubowskiego, przewodniczącego sądu nad Jakubowskim von Buchka oraz b. ministra Stanu, kierownika rządu meklemburskiego Hustaedta, który podpisał wyrok śmierci i odrzucił prośbę o ułaskawienie, wykazały dowodnie, jak niesłychanie zacofana była atmosfera sądowa w Moklemburgu i na jak niskim poziomie stała rozprawa przeciw niewinnie skazanemu i straconemu Jakubowskiemu.

W Monachjum odbył się zlot 100.000 stahlhelmowców, z udziałem 6-ciu książąt pruskich, synów exkajzera, dwu książąt bawarskich, jen. Mackensena wielkiego admirała von Tirpitza i wiele innych wybitnych osobistości w charakterze gości honorowych.

Niemcy wspólnie z Sowietami prowadzą w Nowym Jorku rokowania o pożyczkę 100 miljonów dolarów dla przemysłu niemieckiego, któryby zes wej strony otworzył na tę sumę kredyt pięcioletni Sowietom. Sfinalizowanie transakcji uzależnione jest od załatwienia sprawy reparacyj niemieckich.

Rada Ministrów postanowiła przedstawić parlamentowi Rzeszy ustawę o ochronie republiki — na dalsze trzy lata. Projekt ten spotkał się ze sprzeciwem ze strony nacjonalistów niemieckich.

Były minister spraw zagranicznych Rzeszy von Kühlmann, wręczył ostatnio angielskiemu ambasadorowi w Paryżu Williamowi Tyrellowi memorandum w sprawie możliwości przywrócenia Niemcom kolonji. Ministerstwo Spraw Zagra-

ZJAZD LITERATÓW POLSKICH W POZNANIU.



Dnia 6 — 9 czerwca r. b. odbył się w Poznaniu Ogólny Zjazd literacki, na którym powzięto szereg donioslych uchwał.

nicznych porozumiało się z Berlinem, który nie solidaryzuje się z wystąpieniem von Kühlmana, działającego w charakterze nieoficjalnym.

25 maja w przemyśle włókienniczym na Śląsku nastąpił lokaut, który objął 50.000 robotników. Nadto w maju wypowiedziano pracę 10.000 robotnikom, z powodu braku zatrudnienia i zmniejszenia produkcji.

NA LITWIE po zamachu na Waldemarasa nastąpiły niebywałe represje. Dają się one odczuć najsilniej w pasie granicznym. Straż litewska otrzymała ostatnio rozkaz strzelania do każdej osoby, zbliżającej się do granicy w kierunku Polski. W wyniku tego zażądzenia zdarzają się na pograniczu krwawe wypadki. Ostatnio w okolicy Niemenczyna strażnicy litewscy ostrzeliwali ogniem karabinowym polskich rybaków, zatrudnionych przy połowie ryb na jeziorze granicznem. Na szczęście strzały chybiły.

W Kownie rozpoczął się w sądzie wojskowym proces przeciwko 14-tu studentom uniwersytetu kowieńskiego, aresztowanym w związku z zamachem na Waldemarsa. W Kownie panuje tak wielkie wzburzenie, że rząd uznał za konieczne proklamowanie stanu oblężenia.

Z granic Litwy wysiedlono w ostatnich dniach na teren Polski szereg nauczycieli szkół powszechnych polskich w powiecie wiłkomirskim, dwu uczniów gimnazjalnych oraz 6 innych osób narodowości polskiej za rzekomo nielojalny stosunek do państwa litewskiego.

Wielkie wzburzenie wywołuje niespodziewanie szybka egzekucja sprawy zamachu na Waldemarsa, studenta Wasiljusa. Egzekucja miała się odbyć potajemnie, rozchodzą się jednak pogłoski, że skazany zmarł przed egzekucją, wskutek bestjalskich tortur, zadawanych mu przez kowieńską policję polityczną w celu wymuszenia zeznań. Śledztwo w sprawie pochodzenia bomb wykazało, że były one wykonane w technicznem laboratorjum uniwersytetu kowieńskiego przez studentów. A więc bomby nie pochodziły z Polski, jak to twierdziła urzędowa prasa litewska.

Na Litwie panuje wielkie wzburzenie przeciwko Waldemarasowi. Kraj opanowany jest przez coraz groźniejszy niepokój i zdenerwowanie. Angielska partja pracy (Labour Party) wysłała telegram do Waldemarasa, przestrzegając go przed dalszem prześladowaniem partji opozycyjnych. W kołach politycznych Londynu liczą się z możliwością rychłego przewrotu na Litwie. W sferach rządzącej partji „tautininków" coraz więcej przeważa pogląd, że obecny system rządzenia, polegający na bezwzględnem gnębieniu opozycji, nie da się długo utrzymać i może wywołać zgubne następstwa. Byłby to jeszcze jeden zmierzch dyktatury.

Na Litwę przyjechał angielski jenerał Candoll w charakterze eksperta komisji tranzytowej Ligi Narodów w celu zaznajomienia się z kwestją komunikacji pomiędzy Polską a Litwą. Rząd litewski udzielił wizy jenerałowi Candollowi, uważa go jednak za zwykłego turystę.

W wielu wsiach i miasteczkach na Litwie miejscowi nacjonaliści litewscy wraz z szaulisami i członkami organizacji „żelaznego wilka" dopuszczali się do brutalnych napaści na ludność polską w czasie procesji Bożego Ciała.

W ANGLJI wybory zakończyły się zwycięstwem Partji Pracy. Wynik wyborów jest następujący: partja pracy 288 mandatów, konserwatyści 255 mandatów, liberali 58, niezależni 8; do obsadzenia pozostaje jeszcze 6 mandatów. Mac Donald przyjął stanowisko premjera. Prasa francuska komunikuje wybory angielskie ze spokojem i zimną krwią. Z wyjątkiem socjalistów, wszyscy zdają sobie dokładnie sprawę z tego, jak ciężkie zadanie czeka obecnie Francję, z tego powodu, że w dziedzinie polityki zagranicznej Mac Donald i Lloyd George pójdą niewątpliwie po linji Stresemana i na Francję spadnie cały ciężar troski o likwidację zagadnień wojennych. We Włoszech wynik wyborów angielskich oceniany jest, jako małoznaczący dla stosunków wewnętrzno i zewnętrznopolitycznych Włoch.

Trocki zwrócił się do Mac Donalda o udzielenie mu wizy na wjazd do Anglji. Sfery konserwatywne są przeciwne takiemu zezwoleniu, są bowiem zdania, że nie należy dopuszczać do przyjazdu do kraju elementów mogących wywołać zrewoltowanie mas. Pewna opozycja przeciwko wpuszczeniu Trockiego do Anglji zaznacza się również w sferach obecnie rządzących, a spowodowana jest obawą popsucia dobrych stosunków z Sowietami.

RZYM I WATYKAN. Ostatnie mowy Musoliniego wywarły w kołach watykańskich bardzo niekorzystne wrażenie. Jednak wbrew rozszerzanym na ten temat pogłoskom nie nastąpi z tego powodu opóźnienie ratyfikacji traktatu między Watykanem i Kwirynałem. Według danych, zaczerpniętych z kół, zbliżonych do Watykanu, wymiana dokumentów ratyfikacyjnych ma wkrótce nastąpić.

Angielscy katolicy zbierają składki na zakupienie dla Ojca św. tak zwanego „Krzyża Południa" złożonego z olbrzymich pereł.

W kościele Św. Piotra w Rzymie odbyła się beatyfikacja księdza Bosco.

Z WYSTAWY SZTUKI FRANCUSKIEJ W SALONACH ZACHĘTY W WARSZAWIE.



Utrillo Maurice. *Zaułek.*

Senat rumuński ratyfikował w dniu 24.V konkordat, zawarty między Watykanem a Rumunją. Duchowni prawosławni, zasiadający w senacie wstrzymali się od głosowania.

Z Neapolu donoszą o nowym wybuchu Wezuwjusza. Lawa wylała się z krateru olbrzymim łukiem i zatopiła Valle del Infero.

LIGA NARODÓW rozpoczęła 10-go czerwca w Madrycie pod przewodnictwem przedstawiciela Japonji 55-tą sesję. Na tymczasowym porządku dziennym sesji znajduje się około 30 spraw, z których najważniejszą jest sprawa ochrony mniejszości narodowych. Rada Ligi zaznajomi się między innemi z rezultatami pertraktacji polsko-niemieckich w Paryżu, odbytych przy pośrednictwie Callonfera w sprawach, dotyczących Górnego Śląska.

Nowomianowany komisarz Ligi Narodów w Gdańsku markiz Manfred Gravina objął urzędowanie w drugiej połowie maja.

W HISZPANJI zlikwidowano ostatecznie bunt wojskowy. Sąd wojskowy skazał trzech oficerów na karę śmierci, ośmiu na dożywotnie więzienie, resztę uwolnił.

Zamknięte od pewnego czasu szkoły specjalne i uniwersytety w Hiszpanji zostały ponownie otwarte.

19 maja została w uroczysty sposób otwarta wystawa międzynarodowa w Barcelonie.

W MEKSYKU panuje wrzenie, strajk studentów wydziału prawa rozszerzył się na inne wydziały. Osławiony minister Calles ustąpił ze swego stanowiska, wycofał się zupełnie z życia politycznego i udaje się do swojej farmy, gdzie zamierza gospodarować.

RÓŻNE WIADOMOŚCI. Niedawnego naszego oficjalnego gościa Amanullaha zamieszczamy tym razem po raz ostatni prawdopodobnie w rubryce różnych wiadomości. Poniósł on w walce z powstańcami decydującą klęskę, w której stracił 2500 żołnierzy w zabitych i rannych. Wskutek klęski Amanullah uciekł samochodami do Bombaju, zabierając, jako jedyny bagaż dwadzieścia worków z pieniędzmi.

Emir bucharski Ali-Chan zwrócił się do ludności Buchary, wzywając ją do walki z Sowietami. Rząd Buchary rozpoczyna wojnę światową z bezbożnikami sowieckimi.

Na giełdzie nowojorskiej powstał w końcu maja krach, który spowodował ruinę około 10 tysięcy osób, niektóre papiery spadły do 60 punktów.

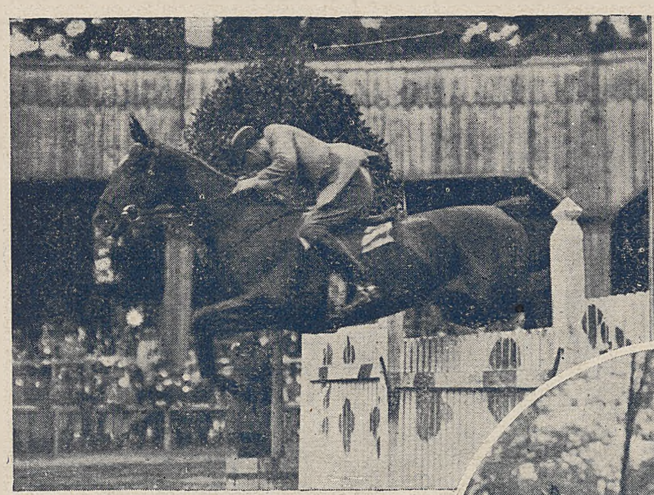
Z MIĘDZYNARODOWYCH KONKURSÓW HIPPICZNYCH W WARSZAWIE.

Tegoroczne konkursy hippiczne w Łazienkach to największa impreza jeździecka w Polsce, przewyższająca pod każdym względem wszystkie dotychczasowe zawody konne. Bez przesady można powiedzieć, że na stadjonie łazienkowskim widzieliśmy elitę jeździecką świata, gdyż zabrakło tylko Belgów i Hiszpanów. Ci ostatni nie przyjechali do nas ze względu na wielkie koszta przejazdu i transportu koni z dalekiego półwyspu Pirynejskiego. W zawodach brało udział 70 koni zagranicznych. Jest to liczba rekordowa.

W wigilję konkursów odbyło się w M. S. Wojsk. zebranie konferencyjne w celu zapoznania się ekip i omówienie propozycji oraz regulaminu konkursów.

W zebraniu brali udział attaché wojskowi, przedstawiciele władz wojskowych, oraz Zarząd Towarzystwa Zawodów Konnych z gen. Rómmlem na czele. Zawody rozpoczęły się konkursem otwarcia, poprzedzonego prezentacją ekip.

Robiąc ogólny przegląd międzynarodowych konkursów, otrzymamy następujące cyfry statystyczne:



Zwyc. Konk. Armji Polsk. Clave Piotr por. 11 p. Kiras. (Francja) na „Quinine".

Fot. Jan Ryś



Fot. Photo-Plat



Zwycięzca Konkursu Wytrzymałości Ventura Franciszek mjr. (Czechosłowacja) na „Eliot".



W Międzynarodowym Konkursie „Potęgi Skoku" pierwsze miejsce uzyskał mjr. Constantinescu (Rumun).

Fot. Jan Ryś



Zwycięzca Konkursu Międzynarodowego Otwarcia Lequio Tom. rtm. na „Galantin" (Italja).

Dwukrotnie zwyciężył mjr. Borsarelli (Włochy), a po jednym razie: rtm. Lequio (Włochy), por. Clavé (Francja), mjr. Ventura (Czechosłowacja), mjr. Constantinesco (Rumunja), mjr. Brondford (St. Zjedn. A. P.), rtm. Kowalewskij (Czechosłowacja) i por. Kulesza, jedyny z jeźdźców polskich, który zdobył pierwszą nagrodę, i raz był drugi.

Licząc 6 pierwszych miejsc otrzymamy, że Włosi zdobyli 10 nagród, m. in. Puhar Narodów, Francuzi 13, Amerykanie 5, Czechosłowacy 6, Rumuni 3, Polacy 12 nagród. Indywidualnie najwięcej nagród zdobył mjr. Ventura.

Z TEATRU WIELKIEGO.

Spowszedniały repertuar oper o światowej sławie znakomicie odświeża opera warszawska dzięki licznym w ostatnim tygodniu gościnnym występom szeregu wybitnych artystów i nowym pomysłom dekoracyjnym. Z cyklu tych oper, w których brał udział bawiący w Warszawie świetny bas p. Kaczmar, zasługuje na omówienie pięknie wystawiony Faust Gounod'a.

Faust od roku 1818 zdobył sobie pierwszorzędne stanowisko w operze światowej. Do dziś dnia żyją wśród ludu fantastyczne wieści o czarowniku tego imienia, który jako stary mędrzec z djabłami ponoć zawarł komitywę, by przy ich pomocy odzyskać młodość i czerpać poraz drugi rozkosz z kielicha życia. Legenda ta, osnuta w zamierzchłych wiekach na tle utopijnych dociekań ówczesnych alchemików nad sposobem odmłodzenia, dała podłoże Goethe'mu do stworzenia monumentalnego dzieła, któremu niewiele dorównać może w historji sztuki ludzkości. Jego bohater, Faust, straciwszy życie w poszukiwaniu wiedzy, staje nad grobem rozczarowany, bo widzi, że rozum ludzki jest zamały, aby przeniknąć głębie otaczającej świat tajemnicy. Uważa, że żyć nie

Z TEATRU POLSKIEGO W WARSZAWIE





„Rozum i Głupstwo" Wł. Perzyńskiego.

Scena z aktu I: Stanisławski, Daczyński i Macherska.

Scena z aktu II: Mila Kamińska i Daczyński.

warto. Jedno co bezsprzecznie jest piękne, czego żałować warto w tem życiu — to młodość. A ona już minęła. W szale rozpaczy bluźni straszliwie samemu Bogu i podpisuje czartu cyrograf za cenę przywróconej młodości. Spełniają się jego życzenia. Zdobywa miłość niewinnej, czystej jak lilja polna kobiety, którą uwodzi i czyni nieszczęśliwą. Tu leży właśnie tragizm Fausta. Przekonywuje się bowiem, że szczęście także przemija, a wieczność jest długa i z nią się liczyć potrzeba. Pięknie wypadła noc Walpurgij, w której widzimy czarne pieczary piekieł, wijące się potwory złych duchów i potęgę wszechwładnego tu Mefista. Niemniej jednak imponująco a nawet ponętnie wypadła druga część piekieł, gdzie czarownice i duchy święcą swój sabat. Występują tu zjawy sławnych piękności starożytnych, które przed tronem Mefistofelesa wiodą swe korowody i piją z czary rozkoszy. Dekoracje tej i ostatniej sceny były bardzo piękne.

Ogół artystów grał dobrze. Szczególnie świetnie zrealizował rolę Mefista p. Kaczmar, którego bas brzmiał bez zarzutu, dowodząc, że kreacje młodego artysty cechują niepospolite walory artystyczne.

M. R.

Z TEATRU POLSKIEGO.

Teatr Polski wystawił komedję Caillavet'a, de Flers'a i Rey'a p. t. „Ładna historja" jedną z najbardziej udanych utworów napisanych przez tę spółkę autorską. Premiera była połączona z uczczeniem 50-letniej pracy na deskach scenicznych wybitnej aktorki p. Zofji Czaplińskiej, która wystąpiła w popisowej roli „babuni"—pani de Trevillac, odtwarzając tę postać z niezwykłym wdziękiem i ujmującą naturalnością uczuć. Ożywiona przez

50-LECIE PRACY SCENICZNEJ.



Zofja Czaplińska, znana i ceniona artystka dramatyczna.

Jubilatkę postać, to niedościgniony wzór do naśladowania, całkowicie harmonizujący z jej talentem artystycznym.

To też nie było końca owacjom i oklaskom, ze strony licznie zgromadzonej publiczności przy każdem ukazaniu się na scenie Jubilatki, a po drugim akcie hołd, jaki zewsząd składano Jubilatce przemienił się w podniosły nastrój akademji, w której podnoszono zasługi świetnej artystki oddane w ciągu długoletniej pracy scenicznej. Treść komedji przedstawia historję dwojga, a raczej „trójki" serc, w której zwycięstwo odnosi prawdziwa miłość, niwecząc z żywiołową siłą zastawione przez intrygi przeszkody.

Doskonałą odtwórczynię znalazła rola Heleny de Trevillac w osobie Marji Malickiej, która wzruszająco potrafiła oddać momenty uczuciowe, obok głębokiego ujęcia psychologicznego procesu rozterki między miłością a konwenansem.

W roli szczęśliwego, uroczego Andrzeja dr. Eguzon, przebojem z przed ołtarza odbijającego Helenę, występuje Jerzy Leszczyński, zachwycając swym żywiołowym temperamentem i siłą młodości. Pechowym, niedoszłym małżonkiem Heleny jest kapitalny w odtwarzaniu tej postaci Marjusz Maszyński, który wydobywał ze swej roli wspaniałe efekty artystyczne.

Rola Hr. Dr. Eguzon, jako czarnego charakteru intrygantki przypadła w udziale p. Stanisławie Słubickiej, z której wywiązała się znakomicie.

J.

Z TEATRÓW REWJOWYCH W WARSZAWIE

Z TEATRU „QUI PRO QUO"



Rewja p. t. „Gabinet figur wo(j)skowych".



Z „QUI PRO QUO".

„Kochana, stara buda" — tak teatr swój nazywa popularny jego reżyser Jarosy — ściąga codziennie tłumy publiczności na rewję Gab. „Figur Wo(j)skowych". Tęgie „kawały" o zabarwieniu politycznem bawią doskonale rozciekawioną widownię, a dekoracje i stroje, z każdą rewją lepsze i efektowniejsze, tudzież świetne popisy asów „Qui pro Quo" — Lawińskiego, Krukowskiego, Dymszy, Konrada, Nobisówny i Górskiej („nasza mała gwiazdka") jednają temu teatrowi szczerą i zasłużoną sympatję amatorów widowisk rewjowych.



Fot. St. Brzozowski.

Z TEATRU „MORSKIE OKO"



P. P. Sokołowska i Sempoliński, jako conferencierzy w „Morskiem Oku".



P. P. Halama, Olsza i Wojcieszko w brawurowym i efektownym tańcu footbalowym.

Z „MORSKIEGO OKA".

Teatr rewjowy „Morskie Oko" daje w bieżącym miesiącu codziennie fascynującą rewję p. t. „Warszawa w kwiatach".

Przepych i pomysłowość dekoracyj, urozmaicony i bogaty program w świetnem wykonaniu dobrze zapisanego u publiczności warszawskiej zespołu sprawiają, iż rewja cieszy się niezmiennem powodzeniem i mimo sezonu „letniskowego" osiągnie bezwątpienia i tym razem zawrotną liczbę przedstawień.

Szczególnie oklaskiwane są produkcje artystów: Olszy, Lody Halamy i Wojcieszko — w oryginalnym tańcu footbalistów, znakomicie odtwarzane piosenki grupy „ravellersów", oraz przymusowa kąpiel, aplikowana apaszowi (p. Wojcieszce) przez parę kochanków. *L. P.*

KĄCIK ROZRYWKOWY

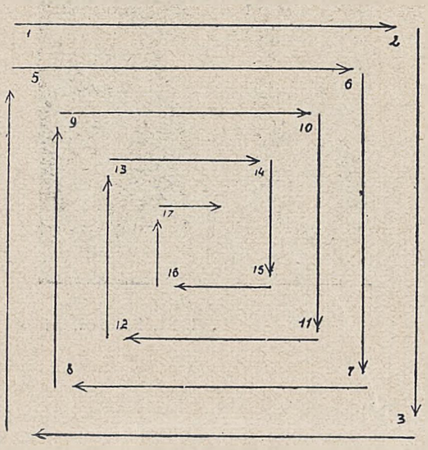
ZADANIE SPIRALNE.

Ułożył St. F. Ł.

Z podanych liter ułożyć wyrazy o poniższem znaczeniu. Końcowa litera poprzedniego wyrazu, jest zarazem początkową następnego.

Znaczenie wyrazów:

1. Wyrównanie granic;
2. Rolnictwo;



3. Miasto w Europie;
4. Urzędnik II st. sł.;
5. Miejsce ochraniane;
6. Nadleśnictwo w Dyr. lwowskiej;
7. Rodzaj drzewa;
8. Państwo w Eropie;
9. Minerał;
10. Marka samochodowa;
11. Choroba;
12. Wyspa koralowa;
13. Rodzaj drzewa;
14. Imię cygańskie;
15. Rodzaj papugi;
16. Jednostka powierzchni;
17. Nuta.

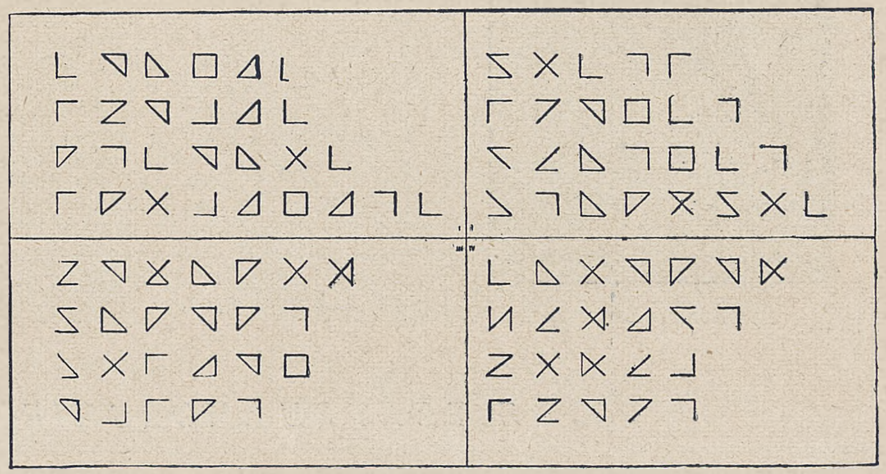
KRYPTOGRAM.

Ułożył St. F. Ł.

Ilość liter:

A — 17, B — 1, C — 1, D — 2, E — 6, F — 1, G — 2, I — 4, J — 3, L — 8, M — 4, N — 4, O — 4, P — 1, R — 10, S — 4, T — 8, W — 2, Z — 3, Ó — 1.

Z podanych znaków należy odczytać w porządku kolejnym w części I: Szkodniki leśne, cz. II: Ptaki łowne, cz. III: Gatunki drzew, cz. IV: Produkty drzewne.



Czas odnowić prenumeratę na II półrocze i III kwartał r. b.

ROZWIĄZANIA.

Kwadratu magicznego z Nr. 4-go: Potop, obora, towar, Orany, Paryż.

Logogryfu:

Polesie, Rudzkie, odyniec, paproch, analiza, Gabrjel, ubranie, Jędrzuś, cynamon, igliwie.

Początkowe i końcowe litery czytane z góry na dół dają: Propagujcie „Echa Leśne".

Trafne rozwiązanie kwadratu magicznego nadesłali: Pani Janina Groczyńska ze Złoczowa, Aniela Michalewska z Radoszyc, M. Wolińska z Sanoka, Panowie: Władysław Poszywak z Wilna, Roman Ciechanowski z Nadl. Kozienice, Vogt z Promna, E. Majer ze Skuł i Charbiński z Nadl. Czarna-Wieś.

Logogryfu: P. Aniela Michalewska z Radoszyc.

TREŚĆ:

Redaktor: LEONARD CHOCIŁOWSKI.   Wydawca: ZWIĄZEK ZAWODOWY LEŚNIKÓW W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ.

Zakłady Graficzne „Nasza Drukarnia", Warszawa, Sienna Nr. 15.